



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش
سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان
معاونت دانش پژوهان جوان



مبارزه علمی برای جوانان، زنده کردن روح جست و جو و کشف واقعیت هاست. «ام یونی»

دفترچه سؤالات مرحله اول سال ۱۳۹۸

اولین دوره المپیاد تفکر و کارآفرینی

صبح - ساعت: ۰۹:۰۰

کد دفترچه: ۱

تعداد سؤالات	مدت آزمون (دقیقه)
۳۵	۲۱۰

نام :

نام خانوادگی :

شماره صندلی :

توضیحات مهم

استفاده از ماشین حساب مجاز است.

- ۱- کد دفترچه سؤالات شما ۱ است. این کد را در محل مربوط روی پاسخنامه با مداد پر کنید. در غیر این صورت پاسخنامه شما تصحیح نخواهد شد. توجه داشته باشید کد دفترچه سؤالات شما که در زیر هر یک از صفحه های این دفترچه نوشته شده است. با کد اصلی که در همین صفحه است. یکی باشد.
- ۲- بلافاصله پس از آغاز آزمون، تعداد سؤالات داخل دفترچه و وجود همه برگه های دفترچه سؤالات را بررسی نمایید. در صورت وجود هرگونه نقصی در دفترچه، در اسرع وقت مسئول جلسه را مطلع کنید.
- ۳- یک برگ پاسخنامه در اختیار شما قرار گرفته که مشخصات شما بر روی آن نوشته شده است. در صورت نادرست بودن آن، در اسرع وقت مسئول جلسه را مطلع کنید. ضمناً مشخصات خواسته شده در پایین پاسخنامه را با مداد مشکی بنویسید.
- ۴- برگه پاسخنامه را دستگاه تصحیح می کند، پس آن را تا نکنید و تمیز نگه دارید و به علاوه، پاسخ هر پرسش را با مداد مشکی نریم در محل مربوط علامت بزنید. لطفاً خانه مورد نظر را کاملاً سیاه کنید.
- ۵- پاسخ درست به هر سوال ۴ نمره مثبت و پاسخ نادرست ۱ نمره منفی دارد.
- ۶- همراه داشتن هرگونه کتاب، جزوه، یادداشت و لوازم الکترونیک مانند تلفن همراه و لپ تاپ ممنوع است. همراه داشتن این وسایل حتی اگر از آنها استفاده نکنید یا خاموش باشد، تقلب محسوب می شود.
- ۷- آزمون مخصوص دانش آموزان پایه دهم و یازدهم است و محدودیت رشته ندارد شرکت کنندگان در دوره تابستانی از بین دانش آموزان پایه دهم و یازدهم انتخاب می شوند.
- ۸- داوطلبان نمی توانند دفترچه سؤالات را با خود ببرند. (دفترچه باید همراه پاسخنامه تحویل داده شود.)

تفکر طراحی (Design Thinking)، یکی از رویکردهای جدید حل مسئله است که با تمرکز بر کاربران و بر اساس مشاهدات و اطلاعات، خلاقانه‌ترین راه‌حل مشکلات را معرفی می‌کند و مأموریت آن، انتقال مشاهدات به بینش و تبدیل کردن بینش به محصولات و خدماتی است که زندگی را بهبود می‌دهند.

نکته‌ی خاص این تعریف، هدف قرار دادن «بهبود زندگی» است. درواقع تفکر طراحی حول این محور پیش می‌رود: پیدا کردن راه‌حل تازه و خلاقانه برای مشکلات، اما به شیوه‌ای که مردم و نیازهای آن‌ها را در اولویت قرار دهیم. تاریخچه‌ی استفاده از طراحی به‌عنوان یک روش تفکر، به سال ۱۹۶۹ برمی‌گردد، یعنی زمانی که رابرت ای سیمون؛ این نظریه را در مهندسی طراحی به کار گرفت. در دهه‌های ۸۰ و ۹۰ میلادی، رولف فاست، استاد مهندسی معماری دانشگاه تافتس، این تئوری را تحت عنوان «تفکر طراحی: روش خلاقانه‌ی عملکرد» توسعه داد و پس از آن، دیوید م. کلی، بنیان‌گذار IDEO، تفکر طراحی را برای اهداف تجاری تعریف کرد.

اما تفکر طراحی چیست؟ تفکر طراحی یک متدولوژی است که با بهره‌گیری از تکنیک‌های منحصربه‌فرد و خلاقانه، راه‌حل مطلوب مشکلات پیچیده را پیشنهاد می‌دهد. گرچه تا چند دهه‌ی پیش، این متدولوژی فقط توسط طراحان به کار گرفته می‌شد، اما امروز کارایی آن برای هر چیزی که مستلزم ایده‌های نوآورانه و حل مشکلات باشد، شناخته‌شده است.

شما نباید لزوماً یک طراح باشید تا مثل طراحان فکر کنید. شاید تبدیل شدن به یک طراح خوب، به سال‌ها زمان نیاز داشته باشد، اما می‌توانید در هر زمانی، مسیر و شیوه‌ی هدایت، مدیریت، خلق و نوآوری را طراحی کنید. درواقع تفکر طراحی به هیچ‌یک از زمینه‌های خاص صنعتی یا تخصصی محدود نمی‌شود. چنانکه امروز اغلب برندهای مشهور جهان، از این متدولوژی برای حل مشکلات موجود و کشف فرصت‌های جدید استفاده می‌کنند.



رویکردهای متداول و سنتی حل مسئله، معمولاً بر پایه‌ی علمی و قواعد ثابت پیش می‌روند. شما باید یک مشکل را مشخص کنید، ابزارها و مراحل کار را تعریف کنید و سپس طبق برنامه پیش بروید و امیدوار باشید که نتیجه‌ی مطلوب را به دست آورید.

تو همانی که می‌اندیشی

کد دفترچه یک

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

این رویکرد، واضح و روشن است. اما همیشه انعطاف پذیر، نوآورانه و مؤثر نیست. به عنوان مثال اگر مسئله‌ی تعریف شده، به منبع اصلی مشکل اشاره نکند چه می‌شود؟

اما تفکر طراحی یک متدولوژی «کاربر محور» است. ما استراتژی خود را مبتنی بر مصرف کننده طراحی می‌کنیم و باید مطمئن شویم که کاربران، در قلب مراحل طراحی قرار دارند. از همان زمانی که مسئله را تعریف می‌کنیم تا زمانی که راه حل مطلوب را به عنوان یک محصول معرفی می‌کنیم، بازخورد کاربران، یکی از اجرای همیشگی پروسه‌ی ما است که به منظور بهبود محصول یا خدمات طراحی شده، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

دیوید کلی، مؤسس IDEO و مدیر دانشکده‌ی طراحی استنفورد، روند تفکر طراحی را به پنج مرحله تقسیم می‌کند:

- درک نیازهای مشتریان
- تعریف مسئله
- ایده پردازی
- پروتوتایپ
- تست محصول



۱- درک نیازهای مشتریان

هر مشکل، دارای یک زمینه‌ی منحصربه‌فرد است که توسط مردم تعریف می‌شود. اولین مرحله از پروسه‌ی تفکر طراحی، درواقع **همدلی کردن (Empathies)** به معنای درک باورها، ارزش‌ها و نیازهای مخاطبین است. در این مرحله، شما مخاطبان را «مشاهده» می‌کنید، به آن‌ها گوش می‌دهید، آن‌ها را درک می‌کنید و با آن‌ها وارد تعامل می‌شوید.

شما باید از طریق مشاهده، مشارکت و همدردی با مردم، تجربیات و انگیزه‌های آن‌ها را درک کنید. همچنین باید در محیط فیزیکی آن‌ها قرار بگیرید تا آگاهی عمیق تری نسبت به مشکلات جاری و مسائل شخصی آن‌ها پیدا کنید. درک و همدلی، یکی از مبانی و پایه‌ها فرآیندهای طراحی انسان محور است، چراکه به متفکران کمک می‌کند فرضیاتی را که در مورد جهان دارند، به منظور دستیابی به بینش کاربران و نیازهای آن‌ها کنار بگذارند.

در این مرحله بسته به محدودیت زمانی، حجم قابل توجهی از اطلاعات جمع‌آوری می‌شود تا در مراحل بعد مورد استفاده قرار بگیرد. همچنین بهترین درک ممکن از کاربران، نیازهای آن‌ها و مشکلات مربوط به توسعه‌ی محصول خاص، به دست می‌آید.



موسسه هرود و هاردر لید
IDEO

صفحه ۲ از ۲۴

تو همانی که می‌اندیشی

کد دفترچه یک

۲- تعریف مسئله

در مرحله‌ی دوم، باید مواردی را که در مورد مخاطبان فهمیده‌اید، پردازش کنید. اطلاعات را به بینش، ارتباطات و الگوها تبدیل کنید. سپس چالشی را که با آن مواجهید تعریف کرده و حرکت به سمت راه‌حل‌ها را آغاز کنید. چه چیزی در همه‌ی اطلاعاتی که جمع‌آوری کرده‌اید مشترک است و این وجه اشتراک، به کدام نیاز مخاطبان شما اشاره دارد؟

مرحله‌ی تعریف مسئله، به طراحان تیم کمک می‌کند ایده‌های فوق‌العاده بهتری در مورد خلق ویژگی‌ها، توابع و عناصری ارائه دهند که به حل مسئله منجر می‌شود؛ یا لاقلاً به کاربران اجازه می‌دهد مشکلات خود را حل کنند. مرحله‌ی سوم پروسه‌ی طراحی تفکر یعنی ایده‌پردازی، به آهستگی از همین نقطه شروع می‌شود. چراکه شما سؤالاتی می‌پرسید که به یافتن ایده‌ی راه‌حل‌ها می‌رسد.

۳- ایده پردازی، تمرکز بر همه‌ی راهکارهای ممکن

مرحله‌ی ایده‌پردازی، مرحله‌ی خالی کردن مغز از ایده‌ها است و هیچ محدودیتی در این زمینه وجود ندارد. نکته این نیست که ایده‌های خوب را از ایده‌های بد جدا کنید یا حتی به یک راه‌حل کامل و عالی برسید. بلکه باید تمامی احتمالات و امکانات را مطرح کنید.

یکی از ویژگی‌های اصلی مرحله‌ی ایده‌پردازی، مشارکت و همکاری است. واقعیت این است که هرکسی، به روش خود خلاق است. بنابراین در این مرحله، اعضای تیم آماده‌اند که ایده‌های خود را بیان کنند. شما کاربران و نیازهای آن‌ها را در مرحله‌ی اول درک کرده‌اید، مشاهدات خود را در مرحله‌ی دوم مورد تحلیل قرار داده‌اید و نهایتاً به بیانیه‌ی تعریف مسئله رسیده‌اید. پس حالا می‌توانید در کنار همه‌ی اعضای تیم، شروع به فکر کردن کنید، آن‌هم فارغ از هر چهارچوب محدودکننده‌ای. شما باید در انتهای مرحله‌ی ایده‌پردازی، تمام ایده‌های ممکن را جمع‌آوری کرده باشید.

۴- پروتوتایپ (نمونه‌ی آزمایشی) و تست راه‌حل‌های چندگانه

در حالت ایده‌آل، شما از مرحله‌ی ایده‌پردازی راه‌حل‌های بالقوه‌ی متعددی را به دست آورده‌اید. در مرحله‌ی پروتوتایپ، هدف این است که بهترین ایده‌ها را تست کنید. مقاله‌ی آموزشی دانشگاه استنفورد اشاره می‌کند که پروتوتایپ، می‌تواند فرم‌های مختلفی داشته باشد. نظیر یک دیوار که از یادداشت‌های کوچک پر شده، یا یک استوری بورد، یا یک آیتم فیزیکی یا دیجیتالی (نسخه‌های ارزان و مقیاس کوچک محصول)، یا حتی یک فعالیت تعاملی.

۵- تست، پیدا کردن بهترین راه‌حل برای مخاطبان

تست، نکات بیشتری در مورد راه‌حل‌های احتمالی و مخاطبان به شما یاد می‌دهد و شاید مجبور باشید ایده یا پروتوتایپ خود را اصلاح کنید. به احتمال زیاد، تست به شما کمک می‌کند پروتوتایپ اصلاح‌شده را توسعه دهید.

مشاهده‌ی این تعامل به شما کمک می‌کند بینش‌های مهم در مورد اینکه چه جنبه‌هایی از نمونه اولیه‌ی محصول، خوب کار می‌کند (یا نمی‌کند) به دست آورید.



سازمان آموزش و پرورش ایران
۱۳۹۵

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

(سوال ۱) در تفکر طراحی، فرآیندی تحت عنوان ایجاد یک نقطه نظر یا (Point Of View) POV توصیف می شود که راه حل یا راه حل های نهایی، بر مبنای این نقطه نظر شکل می گیرد و به شرح زیر است:

بیانیه POV

----- به روشی نیاز دارد که -----

----- چون -----

در این رابطه چند جمله صحیح نمی باشد؟

- این بیانیه خروجی مرحله سه تفکر طراحی می باشد.
- به عنوان مثال « ما نیاز داریم سهم بازار محصولات غذایی خودمان را به میزان پنج درصد میان دختران نوجوان توسعه دهیم » یک POV مناسب به شمار می رود.
- « دختران نوجوان باید غذاهای مناسب و مغذی بخورند تا رشد کنند و سالم بمانند » بیانیه مناسبی برای «نقطه نظر» به شمار نمی رود.
- این بیانیه بهتر است تحت عنوان آرزو یا نیاز شرکت تعریف شود.

۳- دو مورد

۲- یک مورد

۱- صفر مورد

۵- چهار مورد

۴- سه مورد

(سوال ۲) متدی که در شکل زیر مشاهده می نمایید در یکی از مراحل تفکر طراحی بیش از سایر مراحل کاربرد دارد.



زرد



سبز



آبی



سفید



مشکی



قرمز



توسعه تفکر و خلاقیت در مدارس ایران

صفحه ۴ از ۲۴

تو همانی که می اندیشی

کد دفترچه یک

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزی «تکاد»

درباره این متد کدام جمله صحیح نیست؟

- ۱- این متد بیشترین کارایی را در مرحله قبل از پروتوتایپ دارد
- ۲- برای شروع کلاه سفید آغازگر خوبی به شمار می رود
- ۳- کلاه زرد مبنای تفکر نقادانه به شمار می رود
- ۴- جهت تفکر خلاق کلاه سبز را بر سر می گذاریم
- ۵- برای رهبری و نظم جلسه صاحب کلاه آبی بهترین فرد است.

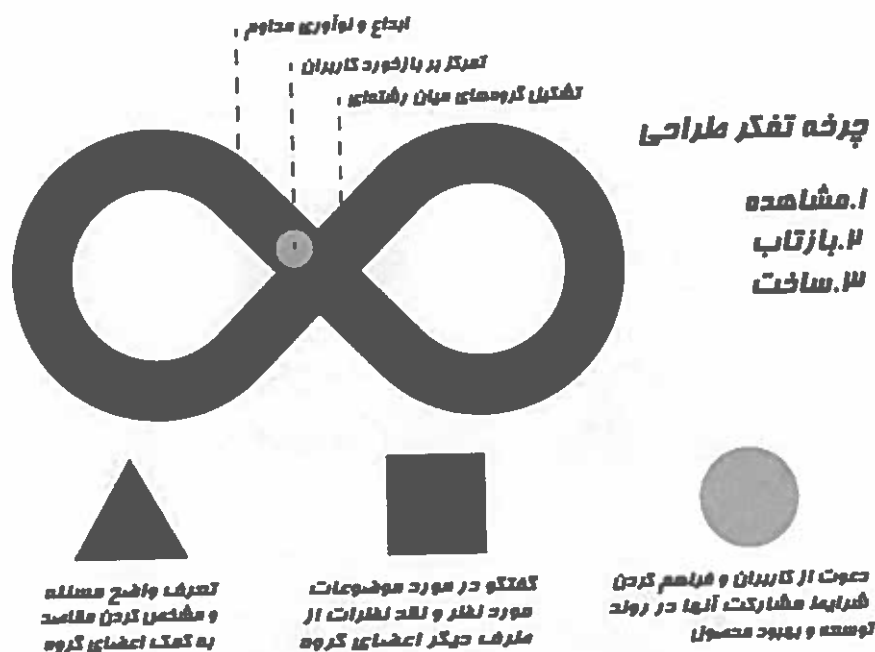
(سوال ۳) به هنگام اجرای فرایند فوق، فردی که جمله «چه کسی از این موضوع سود می برد و این موضوع چگونه ما را به اهدافمان نزدیکتر می کند؟» را بیان می کند، بر اساس مدل فوق کدام کلاه را بر سر دارد؟

- ۱- زرد
- ۲- آبی
- ۳- سبز
- ۴- قرمز
- ۵- مشکی

(سوال ۴) به طور کلی گوش دادن به مخاطب و دریافت تجربه شخصی آنان در کدام مرحله یا مراحل Design Thinking نقش پررنگتری دارد؟

- ۱- یک و پنج
- ۲- یک و سه و چهار و پنج
- ۳- یک و چهار و پنج
- ۴- یک و دو و سه و چهار و پنج
- ۵- چهار و پنج

(سوال ۵) نمودار زیر شکل توسعه یافته ای از تفکر طراحی توسط یک کمپانی معروف به شمار می رود.



تو همانی که می اندیشی

کد دفترچه یک

چند جمله درمورد این مدل به نظر صحیح می باشد؟

- سرعت و مقیاس پذیری آن ، بالاتر از مدل ۵ مرحله ای می باشد.
 - برای شرکت های بزرگ مناسب تر از کسب و کارهای کوچک و متوسط می باشد
 - در این مدل محصول نهایی وجود ندارد.
 - بر خلاف مدل ۵ مرحله ای فرایند خطی نمی باشد
- ۱- صفر مورد ۲- یک مورد ۳- دو مورد
- ۴- سه مورد ۵- چهار مورد

امیدوارم تا به حال خوب پیش رفته باشه. حال به مجموعه سؤالات بعدی پاسخ دهید 😊

اندازه بازار (Market size) یک فاکتور بسیار مهم در طرح کسب و کار شماست. این فاکتور برای سرمایه گذاران نیز بسیار مهم می باشد. اگر شما نتوانید سرمایه گذار را قانع کنید که بازار استارتاپ شما به اندازه کافی بزرگ است، کار شما برای جذب سرمایه بسیار دشوار خواهد شد. اندازه بازار یعنی تعداد افراد در یک بازار خاص که خریداران بالقوه یا فروشندگان یک محصول یا خدمات هستند. اصولاً شرکت ها علاقه مند هستند پیش از ارائه محصول یا سرویس خود، از اندازه بازار مطلع باشند.

برای مثال اگر استارتاپ شما پلتفرمی برای رزرو آنلاین آلاچیق در ترکمنستان می باشد اندازه بازار شما به دو قشر مختلف تقسیم می شود:

۱- میانگین تعداد افرادی که سالانه به ترکمنستان سفر می کنند و تمایل به اجاره آلاچیق دارند.

۲ - میانگین تعداد آلاچیق های اجاره ای در منطقه ترکمنستان

قطعاً هیچ چیز بدتر از این نیست که یک سال برای استارتاپ خود وقت بگذارید و در پایان این مدت متوجه شوید که درآمد این استارتاپ هیچ گاه نمی تواند به بیش از چند میلیارد رشد داشته باشد. در این زمان است که فرضیه اندازه بازار به کمک شما می آید. همچنین، تخمین اندازه بازار به شما کمک می کند مشخص کنید که سرمایه ای که به شما پرداخت میشود ارزشش را دارد یا خیر. بیشتر سرمایه گذاران به شدت به بازار مورد هدف استارتاپ مورد نظرشان اهمیت می دهند. اندازه بازار به شما نشان می دهد که بدون اضافه کردن هیچ محصولی و یا انجام هیچ کار جدیدی چه سقفی برای رشد دارید.

سرمایه گذاران می خواهند بدانند چه قدر راجع به جنبه های مختلف اندازه بازار خود فکر کرده اید و چگونه در طول زمان آن را به دست می آورید. همچنین این شانس را خواهید داشت که بازار را از دیدگاه خود به سرمایه گذاران آینده نگر و شرکای خود نشان دهید، به خصوص اگر یک محصول نوآورانه دارید.

بسیاری از استارتاپ ها، در زمان تجزیه و تحلیل بازار خود به TAM ، SOM و اشاره می کنند. این مفاهیم در ارزیابی های مربوط به سرمایه گذاری، مهم هستند. در اینجا به توضیح این مفاهیم می پردازیم:

- TAM یا Total Available Market : میزان کل نیاز بازار برای یک محصول یا سرویس است.
- SAM یا Served Addressable Market : بخشی از TAM است که برای محصول یا سرویس، مورد هدف قرار می گیرد.

• SOM یا Serviceable Obtainable Market : کسری از SAM که واقعاً می توان به دست آورد. این بخش بیشتر

منحصر به سال های ابتدایی کسب و کار است.

برای مثال، TAM برای سازندگان یک اپلیکیشن موبایل ممکن است تعداد ۱ میلیارد دارنده موبایل هوشمند در سرتا سر دنیا باشد. اما اگر این اپلیکیشن فقط به زبان انگلیسی در دسترس باشد یا اینکه فقط بر روی گوشی های داری اندروید کار کند، SAM یا



وزارت آموزش و پرورش

صفحه ۶ از ۲۴

تو همانی که می اندیشی

کد دفترچه یک

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان تکاد

بازار بالقوه بسیار کوچکتر است و بازار هدف می‌تواند مشتریان کافه بازار باشد، قدم بعدی، تخمین درصد خریدارانی است که واقعاً خرید را انجام می‌دهند. هر تخمینی، بازار هدف را محدود تر می‌کند.



نحوه محاسبه TAM :

TAM بار رویکرد بالا به پایین محاسبه می‌شود. این متد برای این مورد استفاده قرار می‌گیرد که بفهمید چه تعداد کاربر در دنیا می‌توانند از یک محصول استفاده کنند. یکی از ارقام بسیار مهم برای سرمایه‌گذارها «کل بازار در دسترس» (TAM: Total Addressable Market) است. TAM نشان‌دهنده مقدار پول خرج شده در یک بازار خاص، طی یک سال است. این عدد نشان می‌دهد ایده شما تا چه حد قابلیت اجرایی شدن دارد.

نحوه محاسبه SAM :

SAM نشان‌دهنده میزانی از TAM است که به کار شما مربوط است. می‌توان از SAM به عنوان یک پل بین تعداد کاربران موجود و تعداد کاربران استفاده کننده از محصول یا سرویس شما بهره گرفت. لازم است که شما میزان «خدمات در دسترس بازار» خود یا SAM را به خوبی مشخص کنید. شما باید تعداد مشتری‌هایی که حاضر هستند از محصول شما استفاده کنند را مشخص کنید.

محاسبه سهم بازار SOM :

از SOM برای فهمیدن اینکه چه مقدار از بازاری که دست نخورده است استفاده می‌شود. این موضوع به تحلیل زیادی نیاز دارد و خوشبختانه سنج‌های زیادی در دسترس هستند. لازم است که بدانید زمامداران چه کسانی هستند و چه مقدار از سهم بازار در کنترل آن‌هاست. کشورهایی که این افراد در آن‌ها فعالیت دارند و فروش و کانال‌های توزیع نیز باید مورد توجه قرار گیرند. زمانی که شما بازار فعلی را فهمیدید، بازاری که قبلاً گرفته شده است را از این مقدار کم کنید تا سهم بازاری که می‌توانید داشته باشید را به دست آورید. برای داشتن یک پیش‌بینی خوب از چیزی که باید انجام دهید، باید دورنمای رقابتی خود را درک کنید و بدانید رقابت شما چه مقدار از بازار را به خود اختصاص داده است. یعنی باید به این سوال پاسخ دهید که با استاندارد بر SAM.



سازمان آموزش و ترویج عالی ایران

تو همانی که می‌اندیشی

کد دفترچه یک

«سهم قابل تصاحب» استارتاپ شما چقدر است؟ «سهم قابل تصاحب» یا (SOM: Serviceable Obtainable Market) مقدار واقع بینانه‌ای از SAM است که کسب و کار شما می‌تواند به دست آورد.

حال خود را جای یک سرمایه‌گذار قرار دهید، هدف شما بازگرداندن بهره معین به سرمایه‌گذاران اصلی بوده که به معنای در پیش‌گیری رویکرد ریسک‌گريزانه در سرمایه‌گذاری‌های اولیه (شناسایی بازار بالقوه کسب و کارهای جدید با حداقل سرمایه‌گذاری مورد نیاز) و سرمایه‌گذاری در فرصت‌های با درصد سود/درآمد بالا بوده (برای مثال اندازه بازار چشمگیر)، پارامترهای SOM و SAM به شما کمک نموده تا ریسک سرمایه‌گذاری خود را به حداقل برسانید، درحالی که TAM ارزیابی پتانسیل افزایشی را ممکن ساخته، بازار خدمات قابل دسترس (SOM) هدف کوتاه مدت شما به شمار می‌رود.

با این توضیحات به سوالات ۶ تا ۱۰ پاسخ دهید:

در طول زمان، همیشه یک موازنه بین اندازه بازار و سهم منطقی شما از بازار وجود دارد. به مثال زیر دقت کنید:

A: به دست آوردن ۲ درصد سهم از یک بازار ۱۰ میلیارد دلاری همان مقدار درآمد ایجاد می‌کند که

B: به دست آوردن ۲۰ درصد سهم از یک بازار ۱ میلیارد دلاری

C: به دست آوردن ۸۰ درصد سهم از یک بازار ۲۵۰ میلیون دلاری.

این رقم در هر سه مورد فوق ۲۰۰ میلیون دلار است.

(سوال ۶) در این مورد کدام جمله یا جملات در مورد شرایط A می‌تواند درست باشد؟

الف- امکان تغییر مدل کسب و کار در ادامه مسیر بیشتر از سایر موارد است.

ب- به دلیل وسیع بودن اندازه بازار و ریسک بالاتر سرمایه‌گذار تمایل کمتری نسبت به گزینه C برای سرمایه‌گذاری دارد.

ج- بازار آن همواره نسبت به B رشد بالاتری دارد.

د- نوآوری کمتر از بازار B و C در بازاریابی نقش آفرین می‌باشد.

۱- گزینه الف و ب و ج ۲- گزینه الف و ب و د ۳- گزینه ب و ج و د

۴- گزینه الف و د ۵- فقط گزینه الف

(سوال ۷) در مقایسه سه بازار چند مورد ناصحیح است؟

الف- درمورد نمونه C فضای زیادی برای رشد وجود نخواهد داشت.

ب- بازار مورد B دیرتر از A به حد اشباع خواهد رسید

ج- بازاری از مورد A که باثبات تر و راکدتر از بازارهای دارای پتانسیل از هم گسیختگی می‌باشند بیشتر مورد

ترجیح سرمایه‌گذار می‌باشد.

د- به عنوان یک قاعده عمومی، بازارهای بزرگتر بهتر از بازارهای کوچک به شمار می‌روند.

۱- صفر مورد ۲- یک مورد ۳- دو مورد

۴- سه مورد ۵- چهار مورد



سازمان آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

به آمارهای زیر دقت کنید:

- جمعیت انسانیهای کره زمین ۸ میلیارد نفر
- درصد نفوذ اینترنت در جمعیت ۴۰ درصد
- نرخ افراد ازدواج کرده در حال حاضر با امکان بارداری ۳۰ درصد
- نرخ فعلی تولد ۲۰ برای هر هزار نفر
- سهم قابل تصاحب استارتآپ شما از بازار ۲۵ درصد

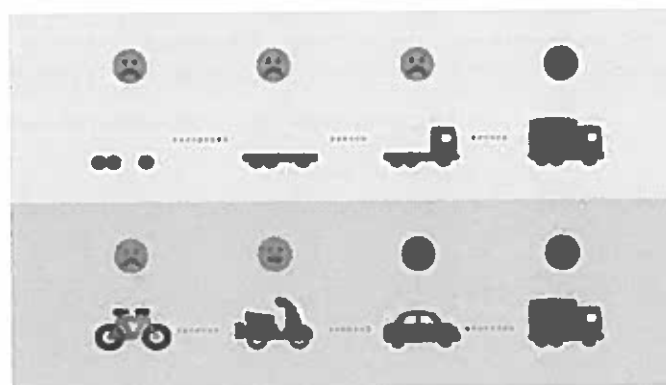
(سوال ۸) فرض کنید می‌خواهیم به صورت آنلاین غذای کودک بفروشید. TAM شما شامل چند نفر خواهد بود؟

- | | | |
|-------------------|--------------------|------------------|
| ۱- ۱۶۰ میلیون نفر | ۲- ۹۶ میلیون نفر | ۳- ۶۴ میلیون نفر |
| ۴- ۴۸ میلیون نفر | ۵- ۱۹/۲ میلیون نفر | |

(سوال ۹) SOM شما برای فروش آنلاین غذای کودک بفروشید شامل چند نفر است؟

- | | | |
|-------------------|------------------------------------|------------------|
| ۱- ۲۴ میلیون نفر | ۲- ۱۶ میلیون نفر | ۳- ۱۲ میلیون نفر |
| ۴- ۴/۸ میلیون نفر | ۵- با اطلاعات فوق غیرقابل بیان است | |

(سوال ۱۰) MVP یا کمینه محصول پذیرفتنی (Minimum Viable Product) کوچکترین محصولی است که شما می‌توانید با ساخت آن برای مشتری ارزش تولید کنید. (همچنین باید گفت محصولی که مشتری حاضر به پرداخت پول برای آن باشد) برای درک بهتر مفهوم MVP به تصویر زیر دقت کنید:



در قسمت بالا سمت چپ ما فقط سه عدد لاستیک کامیون می‌بینیم که به تنهایی برای مشتری هیچ گونه ارزشی را تولید نمی‌کنند.

در قسمت پایین سمت چپ یک دوچرخه می‌بینیم. درست‌ه که ویژگی‌های یک کامیون را ندارد اما به خودی خود قابل استفاده توسط مشتری است.

برای تولید و عرضه یک محصول علاوه بر تلاش مستمر و صرف وقت زیاد، امکان پدیدار شدن شکست نیز میسر می‌باشد. با این وجود ارایه یک MVP برای صاحبان کسب و کار و فعال در حوزه کار آفرینی این امکان را میسر می‌سازد که حداقل محصول پذیرفتنی خود را در معرض آزمایش گذاشته و نتیجه آن را بررسی کنند. ام‌وی‌پی از خصوصیات اولیه و تاثیر گذار برای رشد و توسعه آن در آینده برخوردار می‌باشد. عرضه کنندگان کمینه محصول پذیرفتنی به صورت معمول محصول مدنظر خود را به

تو همانی که می‌اندیشی

کد دفترچه یک



صفحه ۹ از ۲۴

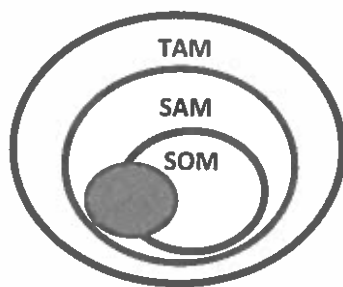
اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

مشتری ارایه می نمایند تا به وسیله بازخورد های بدست آمده توسط مشتری، چشم انداز مفید و مناسبی را در مورد محصول عرضه شده و همینطور اطلاعاتی در رابطه با نوع و شیوه های بازاریابی آن کسب کنند. با بررسی و جمع آوری مکرر اطلاعات، بازخورد ها، تجزیه و تحلیل و تکرار این موارد، سرانجام برای تولید به عنوان یک محصول مفید و مناسب یا ناموفق، با توجه به بازخورد محصول، جمع آوری نهایی ارایه می گردد.

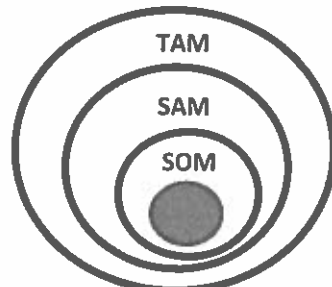
هدف اصلی یک MVP ارائه ارزش به مشتری است. قطعاً هیچ کسب و کاری بدون داشتن درآمد نمیتواند زنده بماند. پس بهتر است از همان روزهای اول در قبال ارائه ارزش به مشتری از آنها پول دریافت کنید تا هرچه زودتر مطمئن شوید این ارزش یک ارزش واقعی برای مشتریان است.

حال برخی از متخصصین موضوع کسب و کارهای نوپا اعتقاد دارند که استارتآپها باید از ساختمانشان خارج شوند (از لاک درونیشان) و اثبات کنند که مشتریان شما مشتاقانه MVP شما را می خواهند و از این طریق به مارکتهای LAM یا همان (Launch Addressable Market) را حدس بزنند.

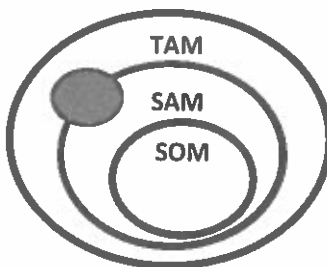
به نظر شما این مارکت در کدام بخش قرار می گیرد؟ (بخش LAM به صورت دایره تیره رسم شده است)



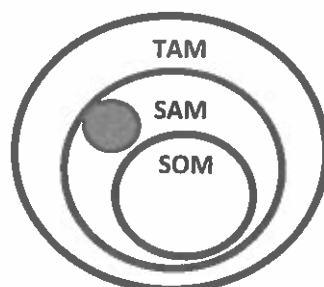
۲



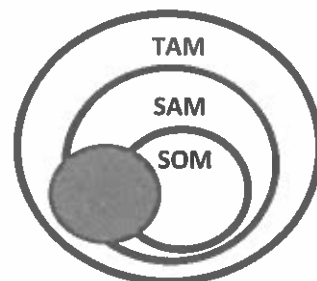
۱



۵



۴



۳



اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

با توجه به فضای رقابتی در دنیای تجارت، کسب و کارهای مختلف باید همواره در پی تدوین و اجرای استراتژی‌های مختلف برای توسعه محصول و بازارشان باشند و برای رقابت بهتر، راضی کردن سهامداران و جذب استعدادهای خوب، رشد کنند. آنها باید علاوه بر بررسی کسب و کارهای فعلی، به دنبال یافتن کسب و کارها و محصولات جدیدی نیز باشند. مسئولیت اصلی رشد سودمند شرکت به عهده بخش بازاریابی است. بخش بازاریابی باید فرصت‌های بازار را شناسایی، ارزیابی و انتخاب کرده و استراتژی‌هایی را برای جذب آنها طراحی کند. یکی از ابزارهای سودمند برای شناسایی فرصت‌های رشد، ماتریس توسعه محصول / بازار است که در شکل زیر نشان داده شده است:

	محصولات جدید	محصولات موجود
بازارهای موجود	توسعه محصول	نفوذ در بازار
بازارهای جدید	متنوع سازی	توسعه بازار

بباید با هم ببینیم که شکل بالا چه معنایی دارد و چگونه می‌تواند به شرکت‌ها در تدوین استراتژی‌های موفق کمک کند. همانطور که در شکل فوق قابل مشاهده است، زمانی که شرکتی بخواهد محصولات فعلی خود را در بازارهای کنونی به میزان بیشتری بفروشد به این شیوه در اصطلاح استراتژی نفوذ در بازار می‌گوییم. به طور مثال یک شرکت تولید کننده روغن موتور را در نظر بگیرید که تصمیم گرفته است امسال با سرمایه‌گذاری در زمینه تبلیغات تلویزیونی در سطح وسیعی به معرفی محصول خود در شبکه‌های ملی بپردازد و نسبت به سال قبل تعداد بیشتری از محصولات را به فروش برساند. با توجه به اینکه این شرکت می‌خواهد محصول موجود را در همان بازار قبلی اما با تعداد بیشتری بفروشد، استراتژی مد نظرش «نفوذ در بازار» است.

همان طور که در شکل فوق مشاهده می‌کنید، زمانی که یک شرکت بخواهد محصولات فعلی خود را در بازارهای جدید به فروش برساند، در واقع استراتژی «توسعه بازار» را در پیش گرفته است.

اکنون یک شرکت تولید کننده شیر پاستوریزه در شهر رشت را در نظر بگیرید که می‌خواهد از سال آتی خط تولید بستنی را راه اندازی کرده و محصول جدید خود را روانه بازار کند و در نظر داشته باشید که محصول جدید یعنی بستنی قرار است در همان بازار فعلی یعنی استان گیلان به فروش برسد. بنابراین با توجه به این که این شرکت محصولات جدید را وارد بازارهای فعلی خواهد کرد، مطابق شکل استراتژی مورد نظرش «توسعه محصول» نام دارد. اگر همین شرکت بخواهد بستنی را در بازارهای جدید عرضه کند و برخلاف سال گذشته در سایر استان‌های کشور فروش داشته باشد، در این حالت مطابق شکل از استراتژی «متنوع سازی» استفاده کرده چون محصولی جدید برای بازارهای جدید مد نظر است.

با توجه به توضیحات بالا رویکرد شرکت‌های زیر را مورد بررسی قرار دهید:



سازمان آموزش و ترویج عالی

تو همانی که می‌اندیشی

کد دفترچه یک

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

(سوال ۱۱) شرکتی در شهر کاشان سال‌هاست که در زمینه تولید گلاب در سطح کشور فعالیت دارد. امسال این شرکت توانسته محصول جدیدی را به صورت دستمال‌های مرطوب با عصاره گلاب تولید نماید که برای سلامتی و شادابی پوست کاربرد دارد. اگر این شرکت بخواهد محصول جدید خود را در سطح ایران و در سطح کشورهای خاورمیانه به فروش برساند، به ترتیب کدام یک از استراتژی‌های زیر را مد نظر خواهد داشت؟

- ۱- توسعه بازار - توسعه محصول
- ۲- توسعه محصول - توسعه بازار
- ۳- توسعه بازار - متنوع سازی
- ۴- توسعه محصول - متنوع سازی
- ۵- نفوذ در بازار - توسعه بازار

(سوال ۱۲) یک شرکت شکلات‌سازی در شهر تبریز که انواع شکلات را در بسته بندی و طعم‌های مختلف در سطح بین‌المللی به فروش می‌رساند با توجه به ظرفیت‌ها و توانمندی‌هایی که دارد، استراتژی توسعه محصول را در پیش گرفته است. به نظر شما کدام یک از فعالیت‌های زیر گویای این واقعیت است؟

- ۱- تولید انواع بیسکویت و فروش آن در بازارهای فعلی
- ۲- تولید انواع بیسکویت و فروش آن در بازارهای جدید
- ۳- صادرات انواع شکلات به کشورهایی که تاکنون مورد نظر نبوده
- ۴- افزایش میزان فروش شکلات از طریق توانمند سازی شبکه فروش
- ۵- موارد ۳ و ۴

در اینجا می‌خواهیم یکی از مفاهیم کلیدی علم بازاریابی نوین به نام "آمیخته بازاریابی" را باهم بررسی کنیم. منظور از آمیخته بازاریابی مجموعه ابزارهای قابل کنترلی است که شرکت از آمیختن آنها با هم، نتیجه مورد نظر را از بازار هدف کسب می‌کند. آمیخته بازاریابی از تمام چیزهایی تشکیل شده که شرکت می‌تواند با استفاده از آنها بر روی تقاضا برای کالاهایش در بازار هدف تأثیر بگذارد. در ساده‌ترین حالت، آمیخته بازاریابی که به 4P معروف است شامل ۴ رکن اساسی زیر است:

- ۱- محصول (Product) ۲- قیمت (Price) ۳- محل (Place) ۴- ترویج (Promotion)

محصول (Product)، یعنی ترکیبی از کالا و خدمات که شرکت به مشتریان هدف عرضه می‌کند. مثلاً یک شرکت خودروسازی را در نظر بگیرید، محصول این شرکت یک ماشین سواری با طراحی خاصی و شامل تمام اجزای فنی و قطعاتی است که از آن‌ها ساخته شده و خدمات و گارانتی ویژه‌ای را نیز به همراه دارد.

قیمت (Price)، مقدار پولی است که مشتری باید برای به دست آوردن محصول بپردازد.

منظور از محل (Place)، نمایندگی‌ها و مکان‌های عرضه و فروش محصول، انبارها، کانال‌های توزیع محصول، چگونگی حمل و نقل و در کل شامل مجموعه فعالیت‌های شرکت برای در دسترس قرار دادن کالاها برای مشتریان می‌باشد.

ترویج (Promotion) به کارهایی گفته می‌شود که شایستگی‌های محصول را به مشتریان هدف معرفی کرده و آنها را به خرید ترغیب می‌کند. و شامل بحث‌هایی مانند تبلیغات، روابط عمومی، فروش شخصی و محرک‌های فروش از قبیل انواع تخفیف‌ها و نمونه‌های رایگان است.



اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

با توجه با توضیحات بالا به دو سوال زیر پاسخ دهید:

(سوال ۱۳) یک شرکت تولیدکننده تن ماهی در شهر بوشهر تصمیم گرفته تعداد نمایندگی‌های فروش خود را در شهرهای مختلف افزایش دهد و همزمان به تقویت شبکه حمل و نقل محصول خود به این نمایندگی‌ها بپردازد.

در این حالت کدام یک از اجزای آمیخته بازاریابی را در حال تغییر است؟

۱- محصول (Product) ۲- قیمت (Price) ۳- محل (Place) ۴- ترویج (Promotion) ۵- موارد ۱ و ۳

(سوال ۱۴) با توجه با نزدیک شدن به پایان سال و فرا رسیدن عید نوروز، بسیاری از شرکت‌ها در حال برنامه‌ریزی برای ارائه تخفیف‌های ویژه ایام عید نوروز هستند که این تخفیف‌ها می‌تواند سبب ترغیب مشتریان به خرید بیشتر شود. این گونه فعالیت‌ها در کدام یک از ارکان اصلی آمیخته بازاریابی بهتر قابل تعریف است؟

۱- محصول (Product) ۲- قیمت (Price) ۳- محل (Place) ۴- ترویج (Promotion) ۵- موارد ۱ و ۴

یک «ایده کسب و کار» جدید، لزوماً به معنای خلق یکباره و ناگهانی مدل کسب و کار خلاقانه‌ای که تا به حال وجود نداشته نیست. کار شما با تقلید از مدل‌های کسب و کار موجود و سعی در نوآوری در آنها برای ایجاد مزیت رقابتی با رقبای دیگر بازار باید شروع شود. برای این کار **بوم مدل کسب و کار ابزار** قدرتمندی است که امکان ایده‌پردازی به ما در چهار کانون مهم یعنی منابع، ارزش، مشتری و منابع مالی می‌دهد. بوم مدل کسب و کار یک زبان مشترک برای ارتباط افراد و ترسیم افکار و جمع‌بندی نظرات می‌باشد. اگر کسی بخواهد از شما بپرسد که کل استارت‌آپ یا (به طور کلی) کسب و کارتان را در عرض کمتر از ۱۰ دقیقه به من توضیح بده؛ بهترین کاری که می‌توانید بکنید این است که بروید و بوم مدل کسب و کارتان را بیاورید!

بوم مدل کسب و کار یا Business Model Canvas ابزار مدیریتی و کارآفرینانه استراتژیک است که به شما اجازه می‌دهد مدل کسب و کار خود را توصیف، طراحی و اختراع کرده یا آن را به چالش کشیده و یا تغییر چرخش (Pivot) دهید. این بوم یک جدول است که بخش‌های مختلف یک محصول یا ایده شامل ارزش پیشنهادی، زیرساخت‌ها، مشتری‌ها و منابع درآمد را مشخص می‌کند. در تعریف دیگری آمده است که این بوم، الگویی برای تدوین یک مدل برای کسب‌وکاری جدید یا ثبت مدل فعلی مورد استفاده در کسب‌وکار است. بوم مدل کسب‌وکار به شرکت‌ها کمک می‌کند تا بتوانند با ترسیم تعامل میان بخش‌های مختلف کسب‌وکار خود، فعالیت‌های خود را به شکلی هماهنگ به پیش ببرند.

بوم مدل کسب و کار برای اولین بار توسط الکساندر استروالد (Alexander Osterwalder) معرفی شد. این جدول شامل بخش‌های مختلف یک ایده یا کسب و کار است.

طبق تعریف استروالد: مدل کسب و کار ابزاری مفهومی است که شامل مجموعه‌ای از عناصر و ارتباط آن‌ها بوده و منطق شرکت جهت درآمدزایی را نشان می‌دهد.

تعریف استروالد و بوم مدل کسب و کار پیشنهادی وی، از توجه و استقبال قابل توجهی برخوردار شده است. به طوری که امروزه در اکثر شرکت‌های موفق جهان و رویدادهای استارت‌آپی از این بوم به عنوان تابلوی راهنمایی برای جهت‌دهی مسیر کسب و کار استفاده می‌کنند.

به شکل زیر دقت بفرمایید:



میدان علم و فناوری ایران

صفحه ۱۳ از ۲۴

توهمانی که می‌اندیشی

کد دفترچه: یک

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

بخش های مشتری Customer Segments	ارتباط با مشتری Customer Relationships	ارزش های پیشنهادی Value Propositions	فعالیت های کلیدی Key Activities	شرکای کلیدی Key Partners
گروه های مختلفی از افراد یا سازمان هاست که شرکت قصد دستیابی و ارائه ی خدمت به آنها را دارد.	انواع روابطی که یک شرکت با هر بخش از مشتریان با هدف جذب مشتری، حفظ مشتری و افزایش میزان فروش برقرار می کند. کانالهای ارتباطی Channels نقاط تماس با مشتریان هستند و وظایف زیر را به عهده دارند: * افزایش آگاهی مشتریان درباره محصول و خدمات * کمک به مشتریان برای ارزیابی ارزش پیشنهادی * فراهم آوردن امکان خرید محصولات و خدمات * تحویل دادن ارزش پیشنهادی به مشتریان * ارائه خدمات پس از فروش	مجموعه منافعی که شرکت به هر یک از بخش های مشتریان ارائه می دهد.	مهمترین اقداماتی هستند که یک شرکت باید انجام دهد تا عملکرد موفقیت داشته باشد. منابع کلیدی Key Resources مهمترین دارایی های مورد نیاز برای خلق و ارائه ارزش پیشنهادی، دستیابی به بازار، ارتباط با بخش های مشتری و کسب درآمد هستند.	شرکای کلیدی، شبکه ای از تأمین کنندگان و شرکا را توصیف می کند که باعث عملکرد بهتر مدل کسب و کار و کاهش ریسک می شوند.
جریان های درآمد Revenue Streams راه های گوناگون کسب درآمد از هر بخش از مشتریان که شامل موارد زیر است: فروش دارایی، حق استفاده، حق عضویت، اجاره دادن، اعطای حق امتیاز، دستمزد کارگزاری و انجام تبلیغات.		ساختار هزینه Cost Structure ساختار هزینه، تمام هزینه هایی را توصیف میکند که اجزای مدل کسب و کار به همراه دارد و به سه سوال مهم زیر پاسخ میدهد: مهمترین هزینه های مدل کسب و کار ما چیست؟ گرانترین منابع کلیدی کدام ها هستند؟ گرانترین فعالیت های کلیدی کدام ها هستند؟		



در ادامه لازم به ذکر است که ارزش پیشنهادی به صورت های مختلف از قبیل موارد زیر نیازهای مشتریان را پاسخ می دهد:

- تازگی (برآورد مجموعه کاملاً جدیدی از نیازها)
- بهبود عملکرد محصول یا خدمت
- سفارشی سازی (سازگار نمودن محصولات یا خدمات با نیازهای شخصی یا بخش های خاصی از مشتریان)
- انجام کامل کار (انجام صفر تا صد مجموعه درخواست های مشتری به صورت پکیج کامل)
- طراحی منحصر به فرد و فوق العاده محصول

تو همانی که می اندیشی

کد دفترچه یک

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

- قیمت پایین (ارائه ارزش یکسان با قیمت پایین تر)
- کاهش هزینه (کاهش هزینه خرید، نصب و کاربرد)
- کاهش ریسک (از جمله انواع ضمانت نامه ها)
- سهولت دسترسی (ایجاد دسترسی به محصولات برای مشتریانی که پیش از این به محصول و خدمات ما دسترسی نداشتند).
- سهولت استفاده (تسهیل استفاده از محصولات یا خدمات)

با توجه به توضیحات مذکور در خصوص نحوه طراحی یک مدل کسب و کار، به سوالات زیر پاسخ دهید:

(سوال ۱۵) به نظر شما انواع استارت‌آپ‌ها (کسب و کار های نوپا) که در زمینه ارائه تاکسی سرویس آنلاین فعالیت دارند و کمک می‌کنند که در نقاط مختلف شهرتان بتوانید از طریق اپلیکیشن های مربوطه به راحتی تاکسی درخواست کنید، چه ارزشی پیشنهادی را مد نظر گرفته اند؟

۱-انجام کامل کار ۲-طراحی جدید ۳- سهولت دسترسی و استفاده ۴- سفارشی سازی ۵- بهبود عملکرد

(سوال ۱۶) شرکتی در حال بازاریابی در نحوه تحویل دادن محصولات خود به مشتریانی است که به صورت آنلاین از سایت آن خرید می‌کنند و در نظر دارد که بتواند محصولات را در کوتاهترین زمان ممکن پس از گرفتن سفارش به دست ایشان برساند و همچنین جهت پاسخگویی به موقع و مناسب به سوالات مشتریان بخش پشتیبانی سایت را بهبود بخشد، در این حالت مشخصاً کدام یک از بخش‌های مدل کسب و کار در حال به روز شدن است؟

۱- شرکای کلیدی ۲- منابع کلیدی ۳- بخش‌های مشتریان ۴- کانال‌های ارتباطی با مشتریان ۵- ساختار درآمدی

(سوال ۱۷) می‌دانیم که یک تیم تعداد محدودی از افراد با مهارت های مکمل‌اند که به منظور دستیابی به هدف مشترک و به اهداف عملیاتی و با رویکرد مسئولیت متقابل اعضا نسبت به همدیگر، تشکیل شده است. با توجه به این تعریف، ویژگی های تیم و گروه در کدام گزینه بهتر بیان شده است؟

- ۱- در تیم بیشتر تحقق اهداف فردی مطرح است.
- ۲- در گروه کار جمعی و اهداف مشترک مبنای عملکرد است.
- ۳- در گروه پیامدها و نتایج متقابل مورد نظر است.
- ۴- در تیم اهداف مشترک و تعهد به آن سبب انگیزش افراد است.
- ۵- در تیم مشارکت های فردی دارای اولویت است.

(سوال ۱۸) در کدام یک از گزینه‌های زیر ویژگی‌های یک هدف‌گذاری مؤثر به درستی بیان نشده است؟

- ۱- قابل اندازه‌گیری و قابل دستیابی است.
- ۲- واقع بینانه و دارای زمان مشخص است.
- ۳- مشخص و قابل اندازه‌گیری است.
- ۴- روشن و واقع بینانه است.
- ۵- قابل اندازه‌گیری و از لحاظ زمانی نامحدود است.



سازمان آموزش و پرورش ایران
۱۳۹۰

صفحه ۱۵ از ۲۴

تو همانی که می‌اندیشی

گد دفترچه یک

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

SWOT سرواژه عبارات قوت‌ها (Strengths)، ضعف‌ها (Weaknesses)، فرصت‌ها (Opportunities) و تهدیدها (Threats) است و جدول زیر که به ماتریس SWOT معروف است به سازمان‌ها کمک می‌کند که با تحلیل همزمان عوامل داخلی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و عوامل خارجی سازمان (فرصت‌ها و تهدیدها) در هر زمان مشخص بتوانند تصمیمات استراتژیک مناسب‌تری اتخاذ کنند. با توجه به جدول زیر به دو سوال بعدی پاسخ دهید:

نقاط قوت S	نقاط ضعف W	
فرصت‌ها O	استراتژی‌های SO (استراتژی تهاجمی) (با بهره‌جستن از نقاط قوت در صدد بهره‌برداری از فرصت‌ها برآید.)	استراتژی‌های WO (محافظه‌کارانه) (برای بهره‌جستن از فرصت‌های جدید، نقاط ضعف موجود را از بین ببرید.)
تهدیدها T	استراتژی‌های ST (رقابتی) (برای غلبه بر تهدیدها از نقاط قوت استفاده کنید.)	استراتژی‌های WT (استراتژی تدافعی) (نقاط ضعف را کاهش دهید و بر تهدیدات غلبه کنید.)

(سوال ۱۹) یک مؤسسه آموزشی در شهر اصفهان بر اساس بررسی‌هایی که داشته به این نتیجه رسیده که میزان تمایل دانش‌آموزان به رشته‌های تجربی و به دنبال آن ثبت نام در کلاس‌های زیست‌شناسی بیشتر شده است. اما متأسفانه تنها دو معلم زیست‌شناسی توانمند اکنون مشغول به تدریس در این مؤسسه هستند. از این رو مدیر آموزشی مؤسسه طی فراخوان‌های متعدد درصدد جذب معلمان زیست‌شناسی خوب و با تجربه جهت راه‌اندازی تعداد بیشتری کلاس زیست‌شناسی است. با توجه به توضیحات فوق این مؤسسه در حال اجرای کدام یک از استراتژی‌های عنوان شده است.

۱- استراتژی‌های SO ۲- استراتژی‌های WO ۳- استراتژی‌های ST ۴- استراتژی‌های WT ۵- استراتژی‌های تدافعی

(سوال ۲۰) با افزایش میزان آگاهی افراد از خطرات استفاده مداوم از نوشابه‌های گازدار تمایل افراد به استفاده از محصولات جایگزین نظیر انواع دوغ روز به روز در حال افزایش است. یک شرکت تولیدکننده محصولات لبنی در روستای لایقوان به کمک علم طب سنتی به ترکیبات جدیدی برای تولید انواع دوغ در طعم‌های مختلف و حتی با خواص درمانی متفاوت، دست یافته و قرار است از سال جاری محصولات خود را در سطح کشور روانه بازار کند.

با توجه به مطالب ذکر شده، این شرکت چه استراتژی خاصی را مد نظر دارد؟

۱- استراتژی‌های SO ۲- استراتژی‌های WO ۳- استراتژی‌های ST ۴- استراتژی‌های WT ۵- استراتژی‌های WT و ST



کتابخانه و مرکز اطلاع‌رسانی

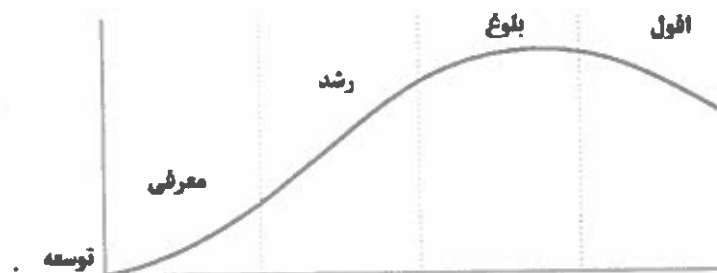
صفحه ۱۶ از ۲۴

تو همانی که می‌اندیشی

کد دفترچه یک

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

همچنان که انسان‌ها در طول عمر خود مراحل مختلفی را طی می‌کنند و از دوران نوزادی، کودکی، نوجوانی، جوانی و کهنسالی عبور می‌کنند، محصولات و برندها همچنین روندی را طی می‌کنند. چرخه عمر محصول با معرفی آن به بازار شروع می‌شود، پس از آنکه محصول در بازار شناخته شد، از نظر فروش رشد میکند، به بلوغ میرسد و پس از مدتی حضور در بازار با ورود رقبا، فناوریهای جدید یا مدل‌های به روز، فروش آن افت پیدا میکند. این مراحل در نمودار زیر قابل مشاهده است.



با توجه به این توضیحات به دو سوال زیر پاسخ دهید:

(سوال ۲۱) مدیران شرکتی فعال در زمینه ارائه خدمات آنلاین بیمه، در حال بررسی و تحلیل بازخورد مشتریان و میزان اثربخشی برنامه‌های خود از جمله تبلیغات هستند تا بتوانند پیشنهادهای جدیدی را به مشتریان ارائه کنند و بازار هدف را به خرید بیشتر ترغیب کنند و همچنین بازارهای جدیدی را کشف کنند این کسب و کار ممکن است در چه مرحله‌ای از چرخه عمر خود قرار داشته باشد؟

- | | | |
|-------------------|------------------|----------------|
| ۱- توسعه یا معرفی | ۲- معرفی یا رشد | ۳- رشد یا بلوغ |
| ۴- بلوغ یا افول | ۵- معرفی یا بلوغ | |

(سوال ۲۲) کسب و کاری که در حال عبور از مرحله «معرفی» است کدام دسته از اطلاعات زیر را مورد تحلیل قرار میدهد؟

- ۱- اطلاعات حاصل از بازخورد مشتریان
- ۲- اطلاعات مربوط به نگه داشتن بیشتر محصول در عرصه رقابت
- ۳- اطلاعات مربوط به اثربخشی محرک‌های فروش و پیشنهادهای تشویقی ارائه شده
- ۴- اطلاعات مربوط به اثربخشی روش‌های تبلیغاتی به کار بسته شده
- ۵- اطلاعات مورد نیاز برای بیان ویژگی‌های جدید و متمایز محصول نسبت به رقبا

(سوال ۲۳) در مسیر تبدیل یک ایده به محصول، زمانی که در حال بررسی امکانات و تجهیزات مورد نیاز برای تولید آن محصول، بررسی میزان تقاضای محصول در بازار هدف و بررسی میزان سودمندی فرایند تولید و فروش محصول و نحوه بودجه بندی برای آن هستیم به ترتیب در حال بررسی کدام یک از موارد زیر هستیم؟

- ۱- نحوه ثبت اختراع، امکان سنجی بازار، امکان سنجی فنی
- ۲- امکان سنجی فنی، امکان سنجی بازار، نحوه ثبت اختراع
- ۳- نحوه ثبت اختراع، امکان سنجی بازار، امکان سنجی مالی
- ۴- امکان سنجی فنی، امکان سنجی بازار، امکان سنجی مالی
- ۵- امکان سنجی فنی، نحوه ثبت اختراع، امکان سنجی مالی



سازمان آموزش و پرورش ایران
۱۳۹۰

صفحه ۱۲ از ۲۴

تو همانی که می‌اندیشی

کد دفترچه یک

تفکر و نوآفرینی

- (سوال ۲۴) در نوعی دسته بندی می توان نحوه تفکر را در سه گروه کلی شامل تفکر همگرا، تفکر واگرا (خلاق) و تفکر انتقادی مطرح کرد. به نظر شما کدام یک از گزینه های زیر تعریف این سه گونه تفکر را به درستی بیان داشته است؟
- الف- تفکر انتقادی، تفکری است که در جستجوی شواهد، دلایل و مدارک برای قضاوت و نتیجه گیری است
- ب- تفکر همگرا به توانایی خلق اهداف جدید از طریق نگاه متمایز به جهان پیرامون گویند
- ج- تفکر خلاق می کوشد تا ساختار و قالب ها را در هم بریزد
- ۱- گزینه الف و ب و ج ۲- گزینه الف و ب ۳- گزینه الف و ج
- ۴- گزینه ب و ج ۵- فقط گزینه ج

(سوال ۲۵) یکی از محبوب ترین پازل های منطقی جهان بعد از سودوکو، معمای بتل شیب (battle ship) است. معمای بتل شیب عادی در واقع یک جدول است؛ جدول گفته شده نشان دهنده دریایی است شامل ناوگانی از تعدادی کشتی که مخفی هستند. تنها اطلاعات دیگری که داریم عددی است که نشان می دهد در هر سطر و هر ستون چند قطعه از قطعات کشتی های مختلف وجود دارد. در عین حال معمولاً قطعاتی از کشتی ها در ابتدا روی جدول نشان داده می شوند. هدف ما این است که مشخص کنیم هر کشتی در کدام خانه های جدول وجود دارند. کشتی ها می توانند افقی یا عمودی قرار گرفته باشند، ولی نمی توانند عمودی یا افقی و حتی به صورت اریب در تماس با یکدیگر باشند. به عبارت بهتر خانه هایی که دو کشتی در آن وجود دارند، نمی توانند مجاور هم باشند. اعدادی که در سمت راست و پایین جدول دیده می شوند نشان دهنده این است که ردیف و ستون متناظر با آن عدد شامل چند قطعه از قطعات کشتی ها است. جدول بتل شیب کلاسیک، شامل یک کشتی جنگی به طول ۴ خانه (در برخی جداول کشتی به طول ۵ خانه هم وجود دارد)، دو رزمناو به طول ۳ خانه، سه ناوشکن به طول ۲ خانه و چهار زیردریایی به طول تنها ۱ خانه:

battleship 

Cruisers 

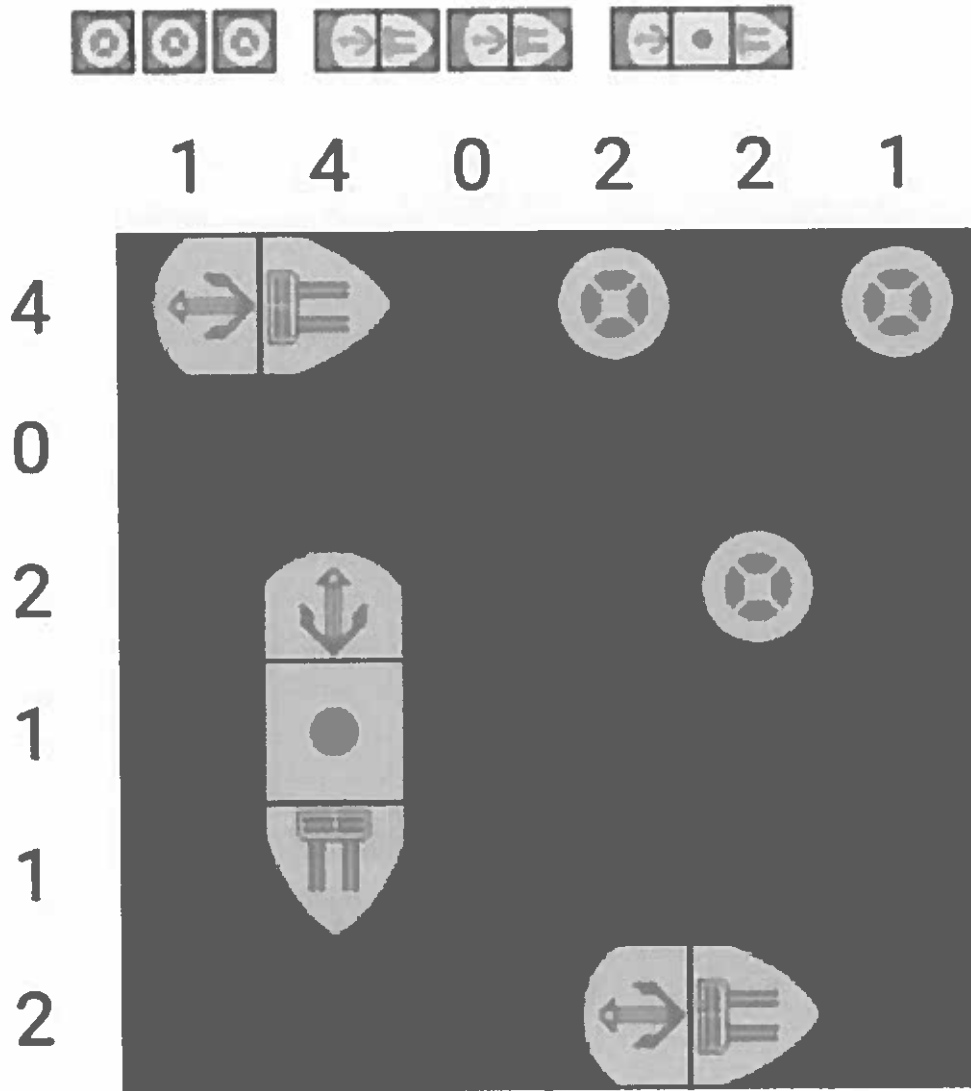
Destroyers 

Submarines 

در نهایت تمامی خانه های باقی مانده در جدول که کشتی ای در آن وجود ندارد را آب تشکیل می دهد که معمولاً با حرف X یا شکل امواج آب علامت گذاری می کنیم. شکل صفحه بعد یک نمونه حل شده از جدول بتل شیب را نشان میدهد.



وزارت آموزش و پرورش
۱۳۹۰



اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

یکی از جذاب ترین انواع این بازی جدول 15×15 آن است. جدول داده شده را با توجه به اطلاعات از قبل داده شده و تعداد کشتی های موجود در جدول و قوانین ذکر شده حل نمایید. همچنین دقت شود در بازی یک کشتی ۵ خانه ای، ۲ کشتی جنگی، ۳ رزمنه، ۴ ناوشکن و ۵ زیردریایی وجود دارد. برای راحتتر بودن کار ۴ زیردریایی از ۵ زیردریایی از قبل مشخص شده است. اگر A حاصل ضرب تعداد ناوشکن های عمودی در تعداد کشتی های افقی باشد و B تعداد خانه های آب میان ۵ امین زیردریایی با نزدیک ترین ناوشکن باشد؛ حاصل $A+B$ کدام است؟ (برای زیردریایی ها عمودی و افقی تعریف نمیشود)



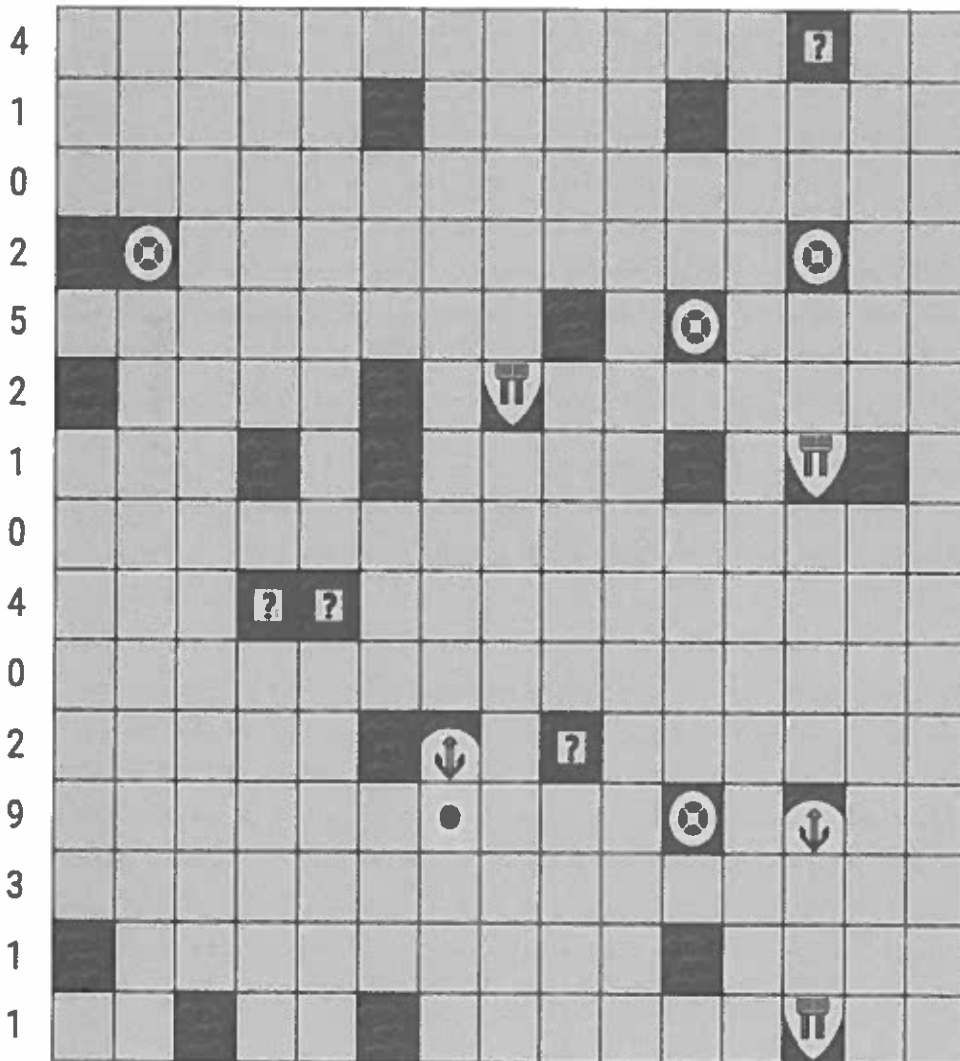
۱۶ (۱)



۱۱ (۲)

1 3 2 3 5 1 3 2 3 0 3 0 8 1 0

۱۳ (۳)



۱۷ (۴)

۱۵ (۵)



۱۳۹۵

صفحه ۲۰ از ۲۴

تو همانی که می اندیشی

کد دفترچه یک

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

(سوال ۲۶) یکی از چالش های بوم شناسان (اکولوژیست ها) در مطالعه و اندازه گیری تعداد جمعیت یک گونه جانوری؛ حرکت سریع افراد آن گونه یا مخفی بودن جاندار از انتظار است که امر شمارش را به علت در دسترس نبودن همزمان تمام افراد یک جمعیت جانوری غیرممکن می کند. در این موارد محققان از روش علامت گذاری و دام اندازی جاندار (mark-recapture) استفاده می شود. در ابتدا نمونه ای تصادفی از جمعیت گونه مورد نظر به دام انداخته می شود. سپس محققان هر فرد را نشانه گذاری یا علامت گذاری می کنند (با برچسب، رادار و...) سپس این جانداران علامت گذاری شده آزاد شده تا با جمعیت اولیه ای که این نمونه از آن ها حاصل شده آمیخته شوند. سپس محققان به مدت چند روز تا چند هفته برای اطمینان حاصل کردن از بازگشت تمامی افراد علامت گذاری شده به جمعیت اولیه صبر خواهند کرد. سپس اقدام به نمونه برداری مجدد از همان جمعیت خواهند کرد و بر اساس نسبت افراد علامت گذاری شده و بدون علامت به دام افتاده اقدام به تخمین درباره اندازه جمعیت اولیه می کنند. فرض کنید در تلاش برای تخمین اندازه جمعیت نوعی ماهی در نمونه برداری اول ۱۸۰ ماهی علامت دار شوند و پس از آزاد سازی ماهی های علامت دار و گذر چند هفته مجدداً نمونه برداری شوند. در نمونه برداری جدید از ۴۴ ماهی به دام افتاده ۷ عدد از آن ها علامت دار بودند. اگر در بازه زمانی چند هفته ای بین دو نمونه برداری احتمال بقای ماهی های بدون علامت ۸۰ درصد و ماهی های علامت دار ۶۰ درصد باشد، تعداد ماهی های جمعیت اولیه در هنگام نمونه برداری اول به کدام عدد نزدیک تر است؟

(۱) ۱۸۰۰ (۲) ۱۴۰۰ (۳) ۱۱۰۰ (۴) ۸۵۰ (۵) ۶۸۰

(سوال ۲۷) پنج راهزن پس از دستبرد به یک کاروان درصدد تقسیم سکه های طلای مسروقه به طور دایره کنار یکدیگر می نشینند. آن ها شیوه جالبی برای تقسیم این ۱۰۰ سکه پول دارند به طوری که فرایند از نفر اول شروع می شود و او اجازه دارد سکه ها را بنا به روشی که دوست دارد میان خودشان تقسیم کند. به طور مثال می گوید نفر اول ۲۵ سکه، نفر دوم ۲۵ سکه، نفر سوم ۲۵ سکه، نفر چهارم ۲۵ سکه و نفر ۵ ام ۰ سکه، یا نفر اول ۱۰۰ سکه و دیگران هیچ و یا به هر روش دیگر...

اگر این روش تقسیم سکه ها میان ۵ نفر که نفر اول ارائه می دهد مورد قبول واقع شود، که هرکس سهم خود گیرد و به خانه رود... یعنی اگر از میان ۵ نفر (خود فرد ارائه دهنده هم اجازه رای دادن به نظر خودش را دارد)؛ ۵۰ درصد یا بیشتر موافق این شکل از تقسیم سکه ها باشند هرکس سهم خود را گرفته و به خوبی و خوشی ماجرا تمام می شود. اما اگر بیشتر از ۵۰ درصد از افراد مخالف این شیوه تقسیم باشند، خون و خونریزی به پا شده!!! و نفر اول توسط ۴ نفر دیگر کشته شده و این بار نوبت نفر دوم است که یک الگوی تقسیم سکه ها میان خودش و ۳ نفر دیگر ارائه بدهد. مثلاً بگوید من ۴۰ سکه و هر کدام از شما ۳ نفر نفری ۲۰ سکه و یا هر شیوه تقسیم عادلانه یا ناعادلانه دیگر... باز هم مانند قبل اگر از میان این ۴ نفر؛ ۵۰ درصد یا بیشتر موافق این شکل از تقسیم سکه ها باشند که تمام در غیر این صورت نفر دوم نیز به سرنوشت نفر اول دچار شده و به دیدار حق می شتابد و نوبت نفر سوم برای نظر دادن میشود تا آخر. این روند آنقدر ادامه پیدا می کند تا زمانی که نظر یک نفر برای تقسیم سکه ها تعداد رای های موافق لازم را جمع کند. می تواند نظر نفر اول قبول واقع شود یا نفر دوم یا سوم یا چهارم یا اگر نوبت به نفر پنجم برسد (که البته هیچ گاه نوبت نفر ۵ ام نخواهد شد... دلیلش را خودتان پیدا کنید!!) نظر نفر ۵ ام. با در نظر گرفتن اینکه این افراد راهزن هستند و حتی برای ۱ سکه بیشتر سهم شدن رای مخالف میدهند و همگی آن ها هم به این عادت زشت یکدیگر واقف هستند و لذا می خواهند زنده بمانند و توسط دیگران کشته نشوند در عین حال هم بیشترین تعداد سکه ممکن را از آن خود کنند؛ در بهترین حالت چند نفر زنده خواهد ماند؟

(۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲ (۵) ۱

تو همانی که می اندیشه

کد دفترچه یک



سازمان آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

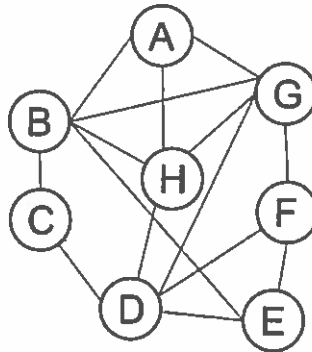
صفحه ۲۱ از ۲۴

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

(سوال ۲۸) در مسئله قبلی؛ به چند نفر از افرادی که زنده خواهند ماند پولی نخواهد رسید؟

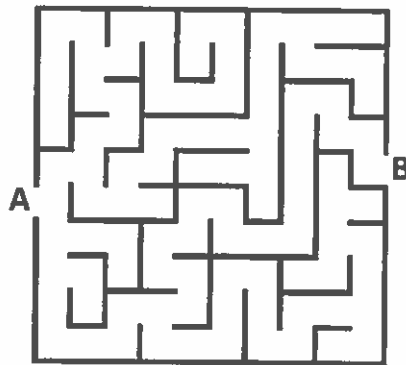
- (۱) به همه سکه خواهد رسید (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲ (۵) ۱

(سوال ۲۹) شکل زیر رابطه بین دفاتر یک شرکت بزرگ و موقعیت جغرافیایی آنها را نشان می‌دهد. حذف کدام دفتر می‌تواند بیشتر ضرر را به شرکت وارد کند.



- (۱) A
(۲) B
(۳) H
(۴) D
(۵) G

(سوال ۳۰) در شکل زیر برای رسیدن از نقطه A به B، به نظر شما کدام راه‌حل موثرتر است؟



- (۱) پس از ورود به داخل، دست راست خود را به دیوار چسبانده و آنقدر قدم برمیدارم تا به نقطه B برسم.
- (۲) پس از ورود به داخل، ابتدا مسیرهای مستقیم را آزمایش می‌کنم. در صورت عدم موفقیت، به ترتیب بالا، پایین یا برگشت به عقب را امتحان می‌کنم.
- (۳) پس از ورود به داخل، ابتدا مسیرهای مستقیم را آزمایش می‌کنم، در صورت عدم موفقیت، به ترتیب بالا و سپس پایین را امتحان می‌کنم.
- (۴) با در نظر گرفتن یک محدوده‌ی زمانی خاص، اگر با استفاده از روش الف به نقطه B نرسیدم، از ادامه کار منصرف می‌شوم.
- (۵) با در نظر گرفتن یک مسافت خاص، اگر با استفاده از روش الف به نقطه B نرسیدم، از ادامه کار منصرف می‌شوم.



انستیتوت تفکر و کارآفرینی دانش آموزان

۱۳۹۰

صفحه ۲۳ از ۲۴

تو همانی که می‌اندیشی

کد دفترچه یک

اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزی «تکاد»

(سوال ۳۱) فرض کنید قصد داریم یک سیستم هوشمند برای تشخیص بیماری‌های قلبی بسازیم. کدام راهکار زیر موثرتر است:

- (۱) فقط روی بیماری‌های قلب متمرکز شده و یک سیستم هوشمند مجهز به دانش مربوط به تشخیص این بیماری‌ها ایجاد کنیم.
- (۲) لازم است این سیستم هوشمند علاوه بر مجهز بودن به دانش بیماری‌های قلبی، به دانش مربوط به پزشکی عمومی نیز مجهز شود.
- (۳) بهتر است چند سیستم هوشمند که فقط مجهز به دانش مربوط به تشخیص بیماری‌های قلبی هستند، ایجاد کرده و به طور همزمان از آنها استفاده کنیم.
- (۴) بسته به میزان سرمایه‌گذاری، راهکار ارائه شده در گزینه ۲ موثرتر است.
- (۵) بسته به میزان سرمایه‌گذاری، راهکار ارائه شده در گزینه ۳ موثرتر است.

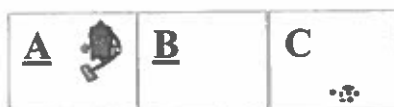
(سوال ۳۲) در ایجاد یک سیستم هوشمند برای حل یک مشکل، توجه به کدام نقطه زیر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است:

- (۱) سرعت و دقت انجام کار توسط سیستم هوشمند
- (۲) میزان استقبال از سیستم هوشمند توسط استفاده کنندگان
- (۳) میزان سرمایه جذب شده برای اجرایی کردن سیستم هوشمند
- (۴) سطح نوآوری ارائه شده در سیستم هوشمند
- (۵) گزینه‌های ۲ و ۳

(سوال ۳۳) یک فرمانده ارتش قصد دارد تا مرتفع‌ترین نقطه‌ی منطقه عملیاتی را شناسایی کند. با فرض اینکه عملیات شناسایی باید در شب انجام بگیرد، کدام روش زیر روش موثرتری برای یافتن بلندترین نقطه ممکن است.

- (۱) فرستادن یک سرباز که مجهز به یک دستگاه ارتفاع سنج است.
- (۲) فرستادن گروهی از سربازان که مجهز به دستگاه‌های ارتفاع سنج هستند.
- (۳) فرستادن گروهی از سربازان که مجهز به دستگاه ارتباطی هستند.
- (۴) فرستادن یک سرباز که مجهز به دوربین دید در شب است.
- (۵) فرستادن گروهی از سربازان که مجهز به دوربین دید در شب هستند.

(سوال ۳۴) سه اتاق مجاور هم را در نظر بگیرید. در هریک از این اتاق‌ها ممکن است کمی آشغال ریخته شده باشد. اگر یک جاروبرقی خودکار که قادر به حرکت به سمت چپ و راست است را خریداری کنیم، تعداد حالت‌های ممکن که این جاروبرقی می‌تواند در یکی از آن حالت‌ها قرار بگیرد، کدام گزینه زیر است. شکل زیر دو حالت از این حالت‌های ممکن را نشان می‌دهد.



حالت ۳۲ (۳)



حالت ۲۴ (۲)

حالت ۱۶ (۵)

حالت ۸ (۱)

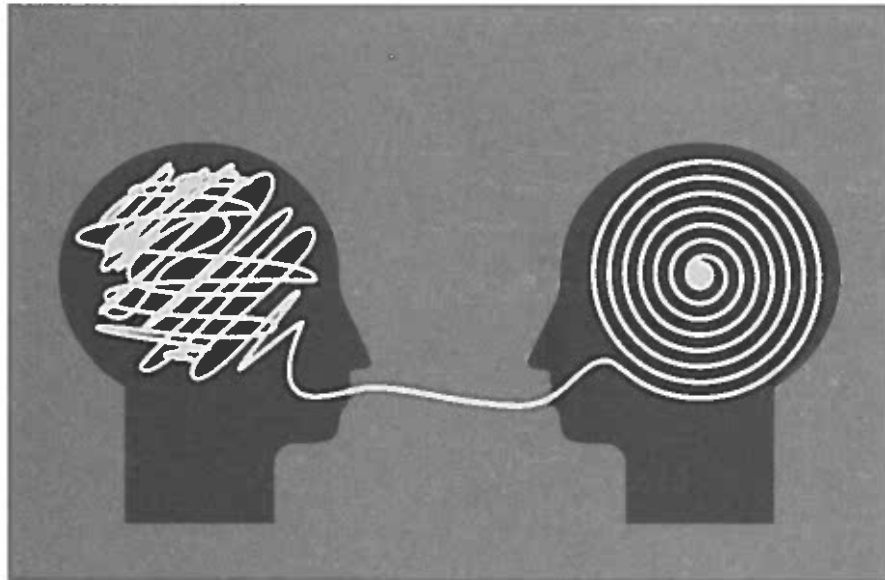
حالت ۶۴ (۴)



اولین المپیاد تفکر و کارآفرینی دانش آموزان «تکاد»

(سوال ۳۵) نوه‌های یک پیرمرد پس از فوت پدربزرگشان پی برده‌اند که او در دوران جوانی خودش در مزرعه گنجی پنهان کرده است. حال نوه‌ها قصد پیدا کردن این گنج را دارند. کدام روش زیر، روش موثرتری برای پیدا کردن گنج می‌تواند باشد؟

- ۱) انتخاب یک نقطه از مزرعه و کندن آن تا عمق ۲ متری. اگر در این عمق چیزی پیدا نشد، نقطه‌ی دیگری انتخاب و کنده شود.
- ۲) انتخاب یک نقطه از مزرعه و کندن آن تا عمق ۲ متری. اگر در این عمق چیزی پیدا نشد، نقطه‌ی مجاور آن انتخاب و کنده شود.
- ۳) کندن کل مزرعه به عمق ۰/۵ متر. اگر چیزی پیدا نشد، کل مزرعه ۰/۵ متر دیگر کنده شود. این فرآیند تا پیدا شدن گنج ادامه داشته باشد.
- ۴) با در نظر گرفتن توان فیزیکی انسان‌ها، می‌توان حدس زد که پدربزرگ توانایی کندن چه عمقی را دارد. بنابراین راهکار یک با لحاظ حداکثر عمق ممکن که پدربزرگ می‌تواند کنده و گنج را پنهان کرده باشد می‌تواند مناسب باشد.
- ۵) با در نظر گرفتن توان فیزیکی انسان‌ها، می‌توان حدس زد که پدربزرگ توانایی کندن چه عمقی را دارد. بنابراین راهکار ۳ با لحاظ حداکثر عمق ممکن که پدربزرگ می‌تواند کنده و گنج را پنهان کرده باشد می‌تواند مناسب باشد.



پایا، پویا و زایا باشید



کدیه مرحله اول المپاد

لطفا در این کادر چیزی ننویسید.

سال

۱۳۹۸-۹۹

تفکر و کارآفرینی

کد

مهرمان

یاسنا

مرد کورانش

الکساندر

ارشد

را افروز کد

۱

مطابق توضیحات دفترچه تکمیل شود.

کد دفترچه ۲



غلط

صحیح

لطفا گزینه را به صورت کامل و فقط با مداد مشکی نرم پر کنید.

۱	☐	☐	☐	☐	☐
۲	☐	☐	☐	☐	☐
۳	☐	☐	☐	☐	☐
۴	☐	☐	☐	☐	☐
۵	☐	☐	☐	☐	☐
۶	☐	☐	☐	☐	☐
۷	☐	☐	☐	☐	☐
۸	☐	☐	☐	☐	☐
۹	☐	☐	☐	☐	☐
۱۰	☐	☐	☐	☐	☐

۲۱	☐	☐	☐	☐	☐
۲۲	☐	☐	☐	☐	☐
۲۳	☐	☐	☐	☐	☐
۲۴	☐	☐	☐	☐	☐
۲۵	☐	☐	☐	☐	☐
۲۶	☐	☐	☐	☐	☐
۲۷	☐	☐	☐	☐	☐
۲۸	☐	☐	☐	☐	☐
۲۹	☐	☐	☐	☐	☐
۳۰	☐	☐	☐	☐	☐

۴۱	☐	☐	☐	☐	☐
۴۲	☐	☐	☐	☐	☐
۴۳	☐	☐	☐	☐	☐
۴۴	☐	☐	☐	☐	☐
۴۵	☐	☐	☐	☐	☐
۴۶	☐	☐	☐	☐	☐
۴۷	☐	☐	☐	☐	☐
۴۸	☐	☐	☐	☐	☐
۴۹	☐	☐	☐	☐	☐
۵۰	☐	☐	☐	☐	☐

۶۱	☐	☐	☐	☐	☐
۶۲	☐	☐	☐	☐	☐
۶۳	☐	☐	☐	☐	☐
۶۴	☐	☐	☐	☐	☐
۶۵	☐	☐	☐	☐	☐
۶۶	☐	☐	☐	☐	☐
۶۷	☐	☐	☐	☐	☐
۶۸	☐	☐	☐	☐	☐
۶۹	☐	☐	☐	☐	☐
۷۰	☐	☐	☐	☐	☐

۱۱	☐	☐	☐	☐	☐
۱۲	☐	☐	☐	☐	☐
۱۳	☐	☐	☐	☐	☐
۱۴	☐	☐	☐	☐	☐
۱۵	☐	☐	☐	☐	☐
۱۶	☐	☐	☐	☐	☐
۱۷	☐	☐	☐	☐	☐
۱۸	☐	☐	☐	☐	☐
۱۹	☐	☐	☐	☐	☐
۲۰	☐	☐	☐	☐	☐

۳۱	☐	☐	☐	☐	☐
۳۲	☐	☐	☐	☐	☐
۳۳	☐	☐	☐	☐	☐
۳۴	☐	☐	☐	☐	☐
۳۵	☐	☐	☐	☐	☐
۳۶	☐	☐	☐	☐	☐
۳۷	☐	☐	☐	☐	☐
۳۸	☐	☐	☐	☐	☐
۳۹	☐	☐	☐	☐	☐
۴۰	☐	☐	☐	☐	☐

۵۱	☐	☐	☐	☐	☐
۵۲	☐	☐	☐	☐	☐
۵۳	☐	☐	☐	☐	☐
۵۴	☐	☐	☐	☐	☐
۵۵	☐	☐	☐	☐	☐
۵۶	☐	☐	☐	☐	☐
۵۷	☐	☐	☐	☐	☐
۵۸	☐	☐	☐	☐	☐
۵۹	☐	☐	☐	☐	☐
۶۰	☐	☐	☐	☐	☐

۷۱	☐	☐	☐	☐	☐
۷۲	☐	☐	☐	☐	☐
۷۳	☐	☐	☐	☐	☐
۷۴	☐	☐	☐	☐	☐
۷۵	☐	☐	☐	☐	☐
۷۶	☐	☐	☐	☐	☐
۷۷	☐	☐	☐	☐	☐
۷۸	☐	☐	☐	☐	☐
۷۹	☐	☐	☐	☐	☐
۸۰	☐	☐	☐	☐	☐

محل امضاء

اینجانب فرزند با کد ملی

مطابقت اطلاعات مندرج در پاسخ برگ را با مشخصات خود تایید می نمایم.