



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور کاربرگ جمع آوری و نمایش داده ها - پرسش های درس ۱ نام و نام خانوادگی:

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

۱. مناسب ترین روش برای جمع آوری اطلاعات در مورد میزان فروش نفت در کشورهای حاشیه ی خلیج فارس پرسش نامه است.

۲. از نمودار خط شکسته برای نمایش تغییرات داده ها در یک موضوع استفاده می شود.

۲- جاهای خالی را کامل کنید.

۱. اطلاعات جمع آوری شده را می گویند.

۲. در نمودار ، هر قسمت نسبت یکی از داده ها را به کل داده ها نمایش می دهد.

۳. مناسب ترین روش برای جمع آوری اطلاعات در مورد تفریح مورد علاقه ی همکلاسی ها است.

۴. برای نمایش جمعیت ۷ کشور همسایه بهتر است از نمودار استفاده شود.

۳- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. در جدول داده های زیر، کتاب های کتابخانه ی دبستان ایمان براساس موضوع طبقه بندی شده اند. نمودار ستونی مربوط به جدول داده ها را رسم کنید و به سؤال های زیر پاسخ دهید.

تعداد	موضوع کتاب
۳۴	کودکان
۱۶	علمی
۲۲	تاریخی
۱۸	رمان
۲۶	ادبی
۲۴	کمک درسی

الف. بیشترین تعداد کتاب مربوط به کدام موضوع است؟

ب. کتاب های مربوط به کدام موضوع کم ترین تعداد را در این کتابخانه دارد؟

پ. تعداد کل کتاب های این کتابخانه چند است؟

۲. جدول زیر را کامل کنید. **هیوا** تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

رشته ی فرهنگی	تعداد (نفر)	نسبت	درصد
اذان	۶ نفر		
قرائت	۴ نفر		
ترتیل	۷ نفر		
احکام	۸ نفر		
مجموع			

۳. در نمودار دایره‌ای زیر مدرک تحصیلی کارمندان یک اداره نشان داده شده است. با توجه به اطلاعات داده شده:



الف. چند درصد از کارمندان این اداره دارای مدرک فوق دیپلم هستند؟



ب. اگر تعداد کارمندان این اداره ۵۰ متر باشد، نمودار ستونی مربوط به مدرک تحصیلی کارمندان این اداره را کامل کنید.

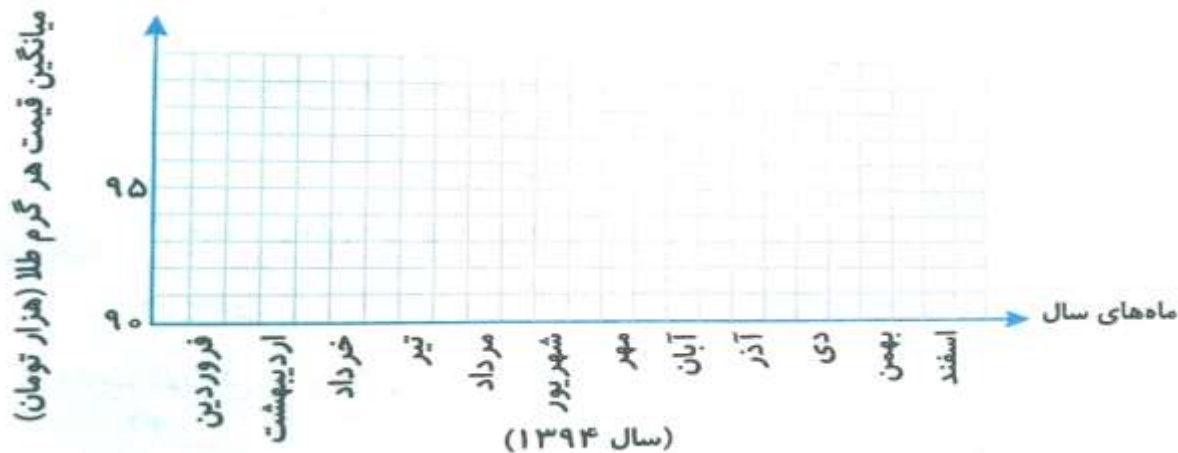
۴. با توجه به جدول داده‌ها، نمودار دایره‌ای مربوط به آن را پس از کامل کردن ستون نسبت و درصد رسم کنید.



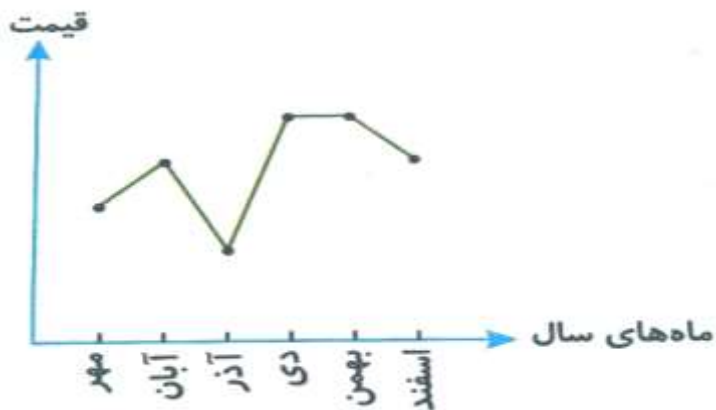
حصول برداشت شده	جرم (کیلوگرم)	نسبت	درصد
لیموشیرین	۶۰		
پرتقال	۸۰		
نارنج	۲۰		
نارنگی	۴۰		
مجموع			

۵. نمودار خط شکسته ی مربوط به جدول داده های زیر را رسم کنید.

ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
میانگین قیمت هر گرم طلا (تومان)	۹۲۰۰۰	۹۴۰۰۰	۹۶۰۰۰	۹۷۰۰۰	۹۷۰۰۰	۹۵۰۰۰	۹۷۰۰۰	۹۸۰۰۰	۹۵۰۰۰	۹۷۰۰۰	۹۶۰۰۰	۹۴۰۰۰



۶. نمودار خط شکسته ی زیر تغییرات قیمت یک دستگاه تلفن همراه را نشان می دهد. با توجه به نمودار به سؤال های زیر پاسخ دهید.



الف. بیشترین قیمت این دستگاه مربوط به چه ماه هایی بوده است؟

ب. در کدام ماه این جنس کم ترین قیمت خود را داشته است؟

پ. بیشترین افزایش قیمت مربوط به فاصله ی زمانی چه ماه هایی می باشد؟

ت. در فاصله ی زمانی کدام ماه ها، قیمت جنس تغییری نداشته است؟

ث. در فاصله ی زمانی کدام ماه ها قیمت جنس کاهش داشته است؟

۴- گزینه ی درست را انتخاب کنید. **هیوا** تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۱. کدام مورد از روش های جمع آوری اطلاعات و داده ها نمی باشد؟

الف. مشاهده کردن ب. پرسش نامه ج. مصاحبه (پرسیدن) د. رسم نمودار

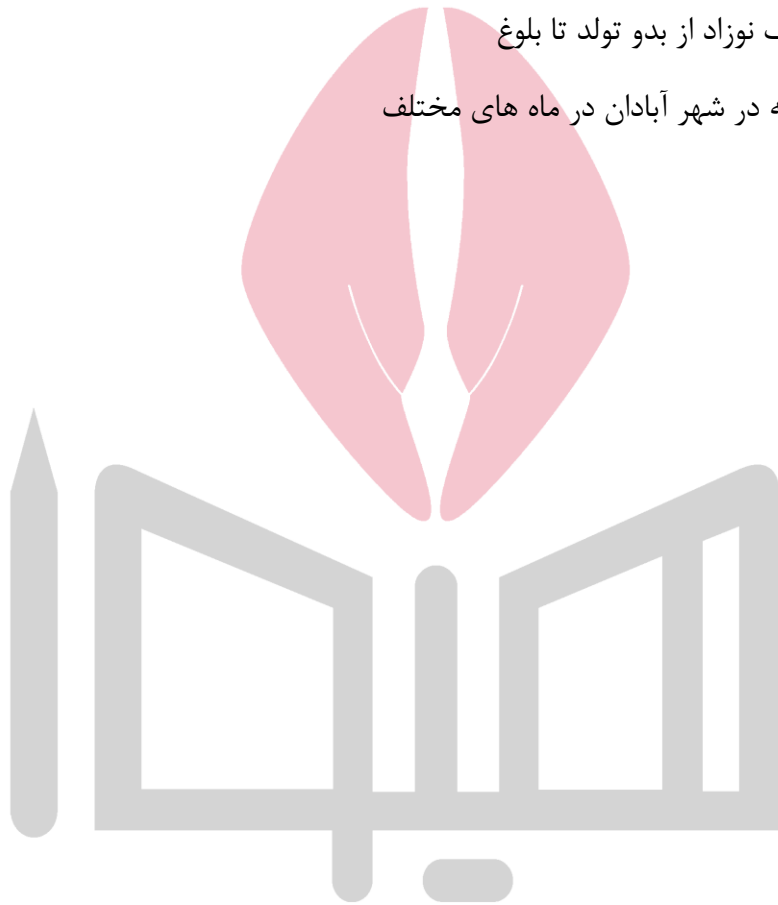
۲. نمودار خط شکسته برای نمایش داده های مربوط به کدام مورد مناسب نیست؟

الف. تغییرات قیمت نفت در بازار جهانی در ده سال گذشته

ب. تعداد رأی نامزدهای انتخاباتی ریاست جمهوری

ج. روند تغییر وزن یک نوزاد از بدو تولد تا بلوغ

د. میزان بارش سالیانه در شهر آبادان در ماه های مختلف



هيوآ تخصصى ترين سايت مشاوره كشور

پاسخ ۱

۱. نادرست ۲. درست

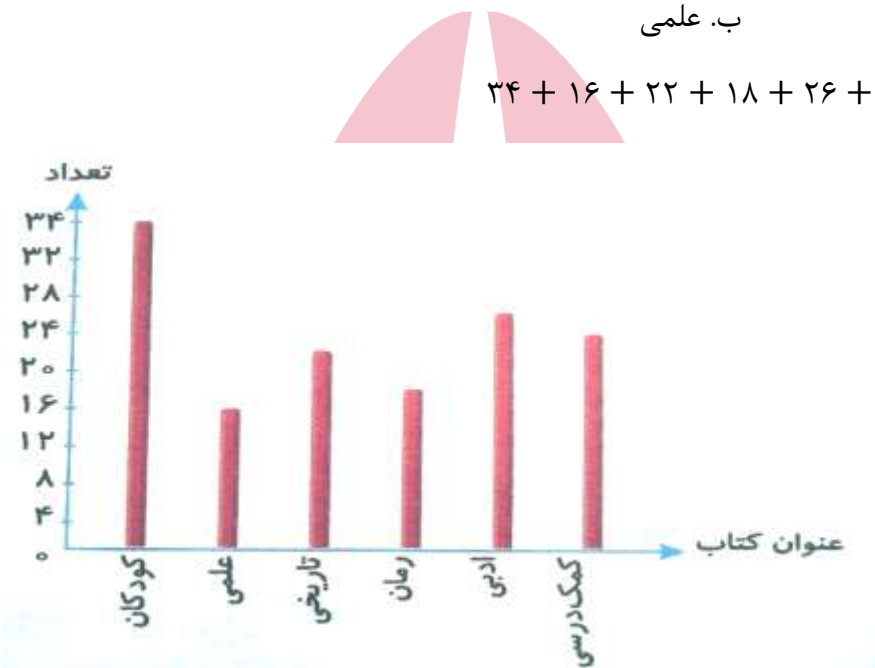
پاسخ ۲

۱. داده ۲. دايره اى ۳. پرسش نامه (پرسيدن) ۴. ستونى

پاسخ ۳

۱. الف. كودكان ب. علمى

پ. $۳۴ + ۱۶ + ۲۲ + ۱۸ + ۲۶ + ۲۴ = ۱۴۰$



۲. رياضى:

$$۱۰۰ - (۳۵ + ۲۹ + ۱۲ + ۸) = ۱۶$$

رشته فرهنگى	تعداد	نسبت	درصد
اذان	۶	$\frac{۶}{۲۵}$	۲۴%
قراأت	۴	$\frac{۴}{۲۵}$	۱۶%
ترتيل	۷	$\frac{۷}{۲۵}$	۲۸%
احكام	۸	$\frac{۸}{۲۵}$	۳۲%
مجموع	۲۵	$\frac{۲۵}{۲۵} = ۱$	۱۰۰%

هيوآ تخصصى ترين سايت مشاوره كشور

۳.

الف. فوق ديپلم: $\%20 = (\%40 + \%30 + \%10) - \%100$

ب.

تعداد كارمندان



$$\text{فوق ديپلم: } \frac{20}{100} \times 50 = 10 \text{ نفر}$$

$$\text{كارشناسي: } \frac{40}{100} \times 50 = 20 \text{ نفر}$$

$$\text{كارشناسي ارشد: } \frac{30}{100} \times 50 = 15 \text{ نفر}$$

$$\text{دكتري: } \frac{10}{100} \times 50 = 5 \text{ نفر}$$

۴.

درصد	نسبت	وزن	محصول برداشت شده
۳۰٪	$\frac{60}{200}$	۶۰	ليمو شيرين
۴۰٪	$\frac{80}{200}$	۸۰	پرتقال
۱۰٪	$\frac{20}{200}$	۲۰	نارنج
۲۰٪	$\frac{40}{200}$	۴۰	نارنگي
۱۰۰٪	$\frac{200}{200} = 1$	۲۰۰	مجموع



هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور کاربرگ میانگین - پرسش های درس ۲ نام و نام خانوادگی:

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

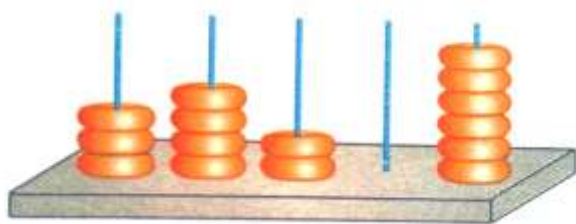
۱. میانگین داده های روبه رو برابر با ۵ است. ۱۱ و ۱۱ و ۱۱ و ۱۱ و ۱۱
۲. برای به دست آوردن مجموع اعداد می توان میانگین اعداد را در تعداد آن ها ضرب کرد.

۲- جاهای خالی را کامل کنید.

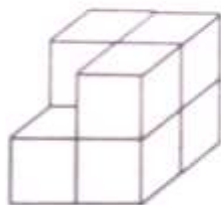
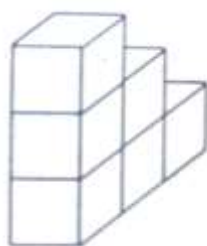
۱. میانگین دو عدد ۱۸ می باشد. اگر یکی از عددها ۱۷ باشد، عدد دیگر خواهد بود.
۲. میانگین اعداد ۱۱، ۹، ۷، ۵، ۳ و ۱ برابر با خواهد بود.

۳- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. تعدادی حلقه در ۵ ستون مانند شکل روبه رو قرار گرفته اند. اگر ارتفاع تمام ستون ها را برابر کنیم، درون هر ستون چند حلقه قرار می گیرد؟



۲. با چینه هایی یکسان سه شکل زیر ساخته شده است، میانگین حجم شکل های زیر چند چینه می باشد؟



۴. متوسط داده ها را در هر مورد به دست آورید.

الف) ۰ و ۱۵ و ۱۹ و ۰ و ۴۲ و ۲۳ و ۶

ب) ۲۷ و ۱۵ و ۱۸ و ۲۰

پ) ۴۰ و ۳۶ و ۲۰ و ۴۴ و ۶۰

ت) ۱۴/۷۵ و ۱۸ و ۱۵/۲۵

۴. در جدول زیر کارنامه ی درخشان جناب خان را مشاهده می کنید. میانگین نمرات او را به دست آورید.

نمره	درس
۲۰	قرآن
۱۷/۵	فارسی
۱۶/۵	علوم
۱۵	اجتماعی
۱۹	ریاضی
۲۰	هنر

۵. متوسط داده های مقابل را به روش اختلاف از کم ترین داده به دست آورید.

۴۰۷ و ۴۴۰ و ۴۲۶ و ۴۱۵

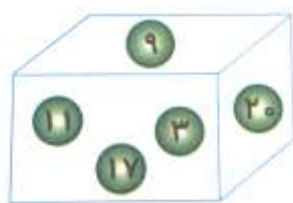
۶. میانگین پنج عدد مختلف ۹۰ شده است، مجموع این عددها چند است؟

۷. میانگین سه عدد ۹ شده است، اگر یکی از عددها ۵ باشد و عدد دوم و سوم برابر باشد، دو عدد دیگر را بیابید.

۸. اتومبیلی در ساعت اول ۶۵ کیلومتر و در ساعت دوم ۷۰ کیلومتر و در ساعت سوم ۹۰ کیلومتر پیموده است. میانگین مسافت پیموده شده ی اتومبیل را به دست آورید.

۴- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

۱. به توپ هایی که در جعبه ی روبه رو قرار دارند، کدام توپ را اضافه کنیم تا میانگین اعداد روی تمامی توپ ها با میانگین اعداد روی توپ های قبلی مساوی باشد؟



د. ۵

ج. ۶

ب. ۱۰

الف. ۱۲

۲. میانگین سه عدد ۱۴ می باشد. اگر یکی از اعداد ۱۱/۵ و دیگری ۱۵/۵ باشد، عدد دیگر کدام است؟

د. ۱۴/۵

ج. ۱۶

ب. ۱۵

الف. ۱۴

پاسخ ۱

۱. نادرست
۲. درست

پاسخ ۲

$$\frac{?+17}{2} = 18 \rightarrow ? + 17 = 2 \times 18 \rightarrow 36 - 17 = 19$$

۲. می توان گفت چون اعداد متوالی هستند و تعداد آن ها زوج، میانگین دو عدد وسط یعنی ۵ و ۷ میانگین کل است. و یا روش دیگر:

$$\frac{1+3+5+7+9+11}{6} = \frac{36}{6} = 6$$

پاسخ ۳

۱.

$$3+4+2+0+6 = \frac{15}{\text{تعداد ستون ۵}} = 3$$

در هر ستون ۳ حلقه قرار می گیرد.

۲.

$$\frac{6}{\text{شکل ۱}} + \frac{7}{\text{شکل ۲}} + \frac{2}{\text{شکل ۳}} = \frac{15}{\text{تعداد شکل ها ۳}} = 5$$

۳.

$$\text{الف) } 6 + 23 + 42 + 0 + 19 + 15 + 0 = \frac{105}{7} = 15$$

$$\text{ب) } 20 + 18 + 15 + 27 = \frac{80}{4} = 20$$

$$\text{پ) } 60 + 44 + 20 + 36 + 40 = \frac{200}{5} = 40$$

$$\text{ت) } 14/75 + 18 + 15/25 = \frac{48}{3} = 16$$

هيوآ تخصصى ترين سايت مشاوره كشور

۴.

معدل جناب خان ۱۸ است. $20 + 17/5 + 16/5 + 15 + 19 + 20 = \frac{108}{6} = 18$

۵. كوچك ترين عدد ۴۰۷ مى باشد؛

$$415 - 407 = 8 \quad 426 - 407 = 19 \quad 440 - 407 = 33 \quad 407 - 407 = 0$$

$$8 + 19 + 33 + 0 = \frac{60}{4} = 15$$

سپس ۱۵ را به كوچك ترين عدد اين مجموعه اضافه مى كنيم.

۶.

$$450 = 90 \times 5 \rightarrow \text{میانگین} \times \text{تعداد} = \text{مجموع اعداد}$$

۷.

$$11 = 22 \div 2 \text{ و } 22 = 27 - 5, \text{ مجموع سه عدد } 24 = 3 \times 9$$

۸.

$$65 + 70 + 90 = \frac{225}{3} = 75 \text{ كيلومتر}$$

پاسخ ۴

۱. گزینه الف

$$3 + 9 + 11 + 17 + 20 = \frac{60}{5} = 12$$

باید عددی مشابه میانگین انتخاب کرد تا پس از اضافه شدن میانگین تغییری نکند.

۲. گزینه ب

$$15 = 42 - \overbrace{(11/5 + 15/5)}^{27} = 42 - 27$$

مجموع اعداد = $3 \times 14 = 42$

موفق باشید - عزیزى

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور کاربرگ احتمال - پرشی های درس ۳ نام و نام خانوادگی:

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

۱. اگر پیشامدی به طور قطع اتفاق بیفتد آن را با عبارت « احتمال دارد » بیان می کنند.

۲. در بازی شانسی عادلانه احتمال برنده شدن همه ی افراد با هم برابر است.

۲- هر جمله را به عبارت مربوطه وصل کنید.

۱. نوزاد متولد شده پسر باشد. به طور حتم اتفاق نمی افتد.

۲. در روزهای پایان سال خیابان ها شلوغ باشد. به طور حتم اتفاق می افتد.

۳. خداوند بندگان را دوست داشته باشد. به احتمال بیشتر اتفاق می افتد.

۴. در تیرماه باران ببارد. به احتمال کم تر اتفاق می افتد.

۵. در پرتاب تاس عدد ۸ ظاهر شود. به احتمال برابر اتفاق می افتد.

۳- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. ماهان گردونه ای ساخته است. او هر بار ۸ گوی متفاوت درون گردونه قرار می دهد.

احتمال خروج گوی در هر حالت را مشخص کنید.

به طور حتم اتفاق نمی افتد.	احتمال کم	احتمال برابر	احتمال زیاد	به طور حتم اتفاق می افتد.	
					الف در گردونه ۵ گوی سبز و ۳ گوی قرمز قرار می دهد. احتمال آن که گوی خارج شده سبز باشد.
					ب در گردونه ۴ گوی سفید، ۲ گوی سبز و ۲ گوی آبی قرار می دهد. احتمال آن که گوی خارج شده آبی باشد.
					پ در گردونه ۸ گوی سفید قرار می دهد. احتمال آن که گوی خارج شده سفید باشد.
					ت در گردونه ۴ گوی نارنجی و ۴ گوی بنفش قرار می دهد. احتمال آن که گوی خارج شده مشکلی باشد.
					ث در گردونه ۴ گوی مشکلی، ۳ گوی سفید و ۱ گوی آبی قرار می دهد. احتمال آن که گوی مشکلی خارج شود.

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

۲. برای هر یک از مفهوم های زیر جمله ای مناسب بسازید.

الف. احتمال کم تر

ب. احتمال برابر

پ. احتمال بیشتر

ت. به طور حتم اتفاق نمی افتد.

ث. به طور حتم اتفاق می افتد.

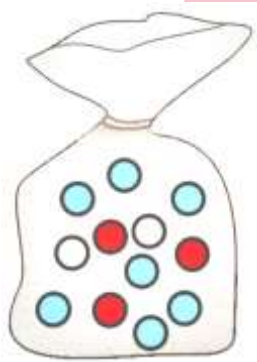
۳. حسام درون کیسه ای مانند شکل زیر تعدادی گوی به رنگ های مختلف قرار داده است، او می خواهد با چشم های بسته یک گوی از کیسه خارج کند، احتمال خارج شدن هر یک از گوی های زیر را با یک عبارت مناسب، بیان کنید.

۳ مهره قرمز

۲ مهره سفید

۷ مهره آبی

۰ مهره سبز



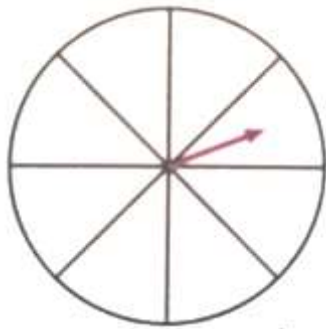
الف. سفید:

ب. قرمز:

پ. آبی:

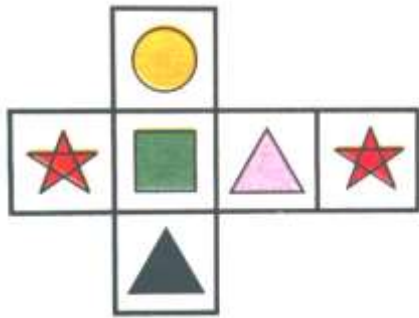
ت. سبز:

۴. با استفاده از دو رنگ آبی و زرد، طوری چرخنده ی روبه رو را رنگ کنید که احتمال ایستادن عقربه روی رنگ زرد ۲ برابر رنگ آبی باشد؟ (۲خانه سفید)



۵. ابتدا بازی شانسی عادلانه را تعریف کنید. سپس یک بازی ۲ نفره طراحی کنید که به صورت عادلانه انجام شود.

۶. شکل روبه رو گسترده ی یک تاس مکعب شکل را نشان می دهد، زهرا و ناهید می خواهند پس از درست کردن تاس روبه رو یک بازی انجام دهند. هر کدام چه شکلی را انتخاب کنند تا بازی به صورت عادلانه انجام شود؟



۴- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

۱. کدام بازی، یک بازی شانسی ناعادلانه است؟
 - الف. سکه را می اندازیم اگر رو آمد بازیکن اول برنده و اگر پشت بیاید بازیکن دوم برنده است.
 - ب. در پرتاب تاس اگر عدد مضرب ۲ ظاهر شود بازیکن اول برنده است در غیر این صورت نفر دوم برنده است.
 - ج. در پرتاب تاس اگر ۱ و ۴ و ۶ بیاید بازیکن اول برنده است، اگر ۲ و ۳ و ۵ بیاید بازیکن دوم برنده است.
۲. در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عددی کوچک تر از ۴ را با کدام عبارت می توان بیان کرد؟
 - الف. احتمال کم تر
 - ب. احتمال بیشتر
 - ج. احتمال برابر
 - د. به طور حتم اتفاق می افتد.

پاسخ ۱

۱. نادرست
۲. درست

پاسخ ۲

۱. ث
۲. پ
۳. ب
۴. ت
۵. الف

پاسخ ۳

۱. الف) احتمال زیاد (ب) احتمال کم (پ) به طور حتم اتفاق می افتد.

(ت) به طور حتم اتفاق نمی افتد. (ث) احتمال برابر

۲. پاسخ های این سؤال به خلاقیت شما دانش آموزان عزیز وابسته است. برای نمونه می توان به جملات زیر اشاره کرد:

الف. به احتمال کم تر در کویر برف می بارد.

ب. احتمال آن که در پرتاب تاس عدد روشده زوج یا فرد باشد برابر است.

پ. احتمال آن که معلم پس از پایان فصل امتحان بگیرد بیشتر است.

ت. این که فردی بخواهد بدون اکسیژن زنده بماند، به طور حتم اتفاق نمی افتد.

ث. به طور حتم عدد رو آمده در پرتاب تاس، کوچک تر از ۷ خواهد بود.

۳. الف) احتمال کم تر (ب) احتمال کم تر (پ) احتمال زیاد (ت) به طور حتم اتفاق نمی افتد.

۴. ۲خانه سفید ، ۲ خانه آبی، ۴خانه زرد

۵. به بازی که نتیجه ی برد یا باخت از قبل مشخص نیست و شانس برنده شدن همه ی بازیکنان با هم برابر باشد بازی شانسی عادلانه گویند، طراحی بازی نیز به خلاقیت شما بستگی دارد. فقط باید دقت کنید که احتمال برنده شدن همه با هم مساوی باشد.

۶. این سؤال دو پاسخ صحیح دارد.

یا یکی از آن ها ستاره و دیگری مثلث را انتخاب کند.

یا یکی دایره و دیگری مربع را انتخاب کند.

۱. گزینه ب: چرا که در تاس عددهای ۳ و ۶ مضرب ۳ هستند و عددهای ۲، ۴ و ۶ مضرب ۲ می باشند و این عادلانه است.

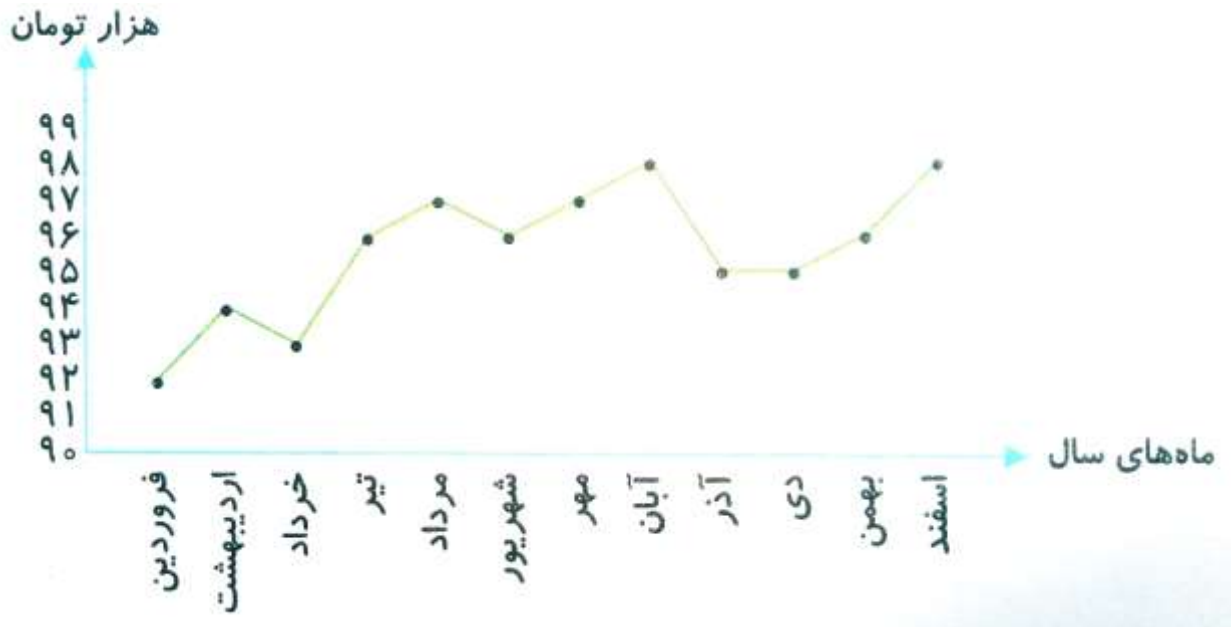
۲. گزینه ج: عددهای ۱، ۲ و ۳ کوچک تر از ۴ هستند و چون تعداد عددهای تاس، ۶ تا می باشد، احتمال برابر است.

موفق باشید - عزیزی



هيوآ تخصصى ترين سايت مشاوره كشور

۵.



۶. الف) دی و بهمن ب) آذر پ) آذر تا دی ت) دی تا بهمن ث) آبان تا آذر و بهمن تا اسفند

پاسخ ۴

۱. گزینه د

۲. گزینه ب

موفق باشید - عزیزی