

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.

۲. برای هر یک از مفهومی 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.

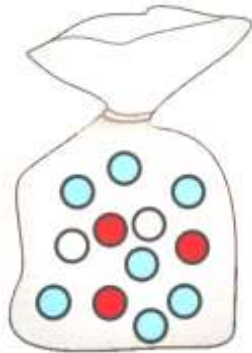
۳. حسام درون کیسه ای مانند شکل زیر تعدادی گوی به رنگ های مختلف قرار داده است، او می خواهد با چشم های بسته یک گوی از کیسه خارج کند، احتمال خارج شدن هر یک از گوی های زیر را با یک عبارت مناسب، بیان کنید.

۳ مهره قرمز

۲ مهره سفید

۷ مهره آبی

۰ مهره سبز



الف. سفید:

ب. قرمز:

پ. آبی:

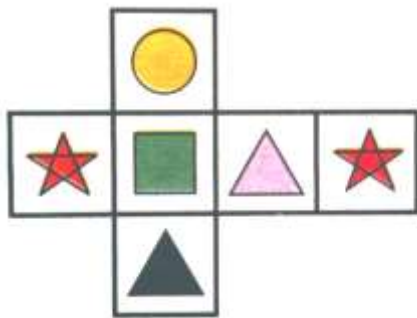
ت. سبز:

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.
 - د. در پرتاب تاس اگر اعداد ۵ و ۶ بیاید بازیکن اول و در غیر این صورت 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 روده 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.

پاسخ ۴

۱. گزینه د

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