



اساطیر

دبیرستان غیر دولتی پسرانه (دوره اول)

آزمون: ریاضیات

وقت آزمون: ۸۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۳/۷

تعداد صفحات:

باسمه تعالی

اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان شرقی
مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۴ تبریز
دبیرستان غیر دولتی اساطیر
(دوره اول)

شماره:

کلاس:

نام:

نام خانوادگی:

پایه تحصیلی: هفتم

بارم	ردیف
۱	۱
۱	۲
۱	۳
۱	۴
۱	۵

صحيح يا غلط بودن هريك از عبارات زير را مشخص نماييد.

الف (حاصل جمع هر عدد با قرينه اش صفر می باشد.

ب (متمم زاويه ۲۵ درجه ۵۵ درجه می باشد .

ج (منشور ۶ پهلو ۱۲ راس دارد .

د (مجموع احتمال حتمی و غير ممکن بيش از يك می باشد .

- ص غ
- ص غ
- ص غ
- ص غ

هر يك از جمله های زير را با عدد يا كلمه مناسب پر نماييد.

الف (ک.م.م دو عددی که بر هم بخشپذیرند عدد می باشد .

ب (اگر طول نقطه ای مثبت و عرض آن منفی باشد ، این نقطه در ناحیه قرار دارد.

ج (اعداد جذر ندارند.

د (نمودار خط شکسته در بحث آمار ، بيشتر برای نمايش بکار می رود .

گزینه های درست را انتخاب نماييد .

۱- کدام يك از موارد زير جزو تبديلات هندسی نمی باشد؟

الف (تقارن ب (دوران ج (هم نهستی د (انتقال

۲- ساده شده عبارت $3n + m - n + 2m$ کدام است ؟

الف ($3m - 3n$ ب ($3n + 2$ ج ($2m - 2n$ د ($3m + 2n$

۳- منشور با قاعده ۸ ضلعی دارای چند یال است؟

الف (۸ ب (۱۶ ج (۲۴ د (۳۲

۴- اختلاف مکعب و مجذور عدد ۳ کدام می باشد؟

الف (۳ ب (۹ ج (۱۸ د (۲۱

هر يك از عبارات های سمت راست را فقط به يك عبارت مناسب آن در سمت چپ وصل نماييد؟(در سمت چپ

يك مورد اضافه می باشد)

۱- برای اینکه نقطه $[y]$ روی محور طولها باشد مقدار y چه عددی باید باشد؟

-۱

۰

۲

۱

۳

۲- سه واحد بيشتر از ۲- چند است

۳- جذر عدد ۴ چند است

۴- تعداد شمارنده های اول عدد ۳۰

حاصل عبارت های مقابل را به دست آوريد؟

الف) $= (-5) - (-16) + 31$

ب) $= 4 - 3 + 2 \div [4 + 6 \times (-3)] + 2$

۶ نمودار مربوط به جدول مقابل را رسم نمایید .

دسته	فراوانی
قرمز	۱۰
آبی	۴
زرد	۲
سبز	۶
سفید	۵



۰/۵

۷ تصویر از بالای یک استوانه روی مکعب را رسم کنید به طوری که قاعده استوانه از قاعده مکعب کوچک باشد.

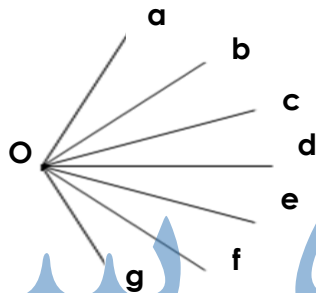
۰/۲۵

۸ با توجه به شکل جاهای خالی را پر نمایید .

$$a\hat{o}b + b\hat{o}g =$$

$$c\hat{o}f - e\hat{o}f =$$

$$a\hat{o}d = (\dots\dots\dots)b\hat{o}e$$



۰/۷۵

۹ مقدار مجهول را در معادله زیر به دست آورید .

$$2x + 6 = 4x - 8$$

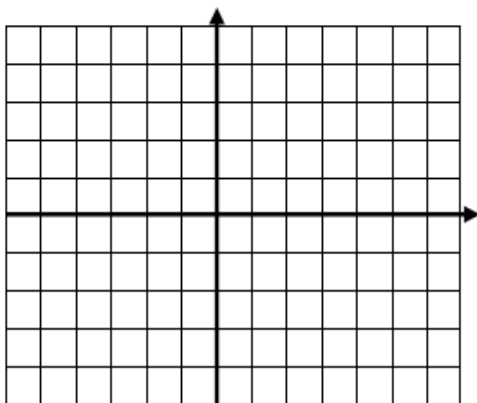
۰/۵

۱۰ مقدار عبارت جبری مقابل را ابتدا ساده کرده سپس به ازای $a = 2$ و $b = -1$ بدست آورید.

$$3(2a - 4b + 2b - 3a + 4) =$$

۱

۱۱ بردار $AB \begin{bmatrix} 2 \\ -2 \end{bmatrix}$ را از نقطه $A \begin{bmatrix} 0 \\ -1 \end{bmatrix}$ رسم نمایید و جمع متناظر با آن را بنویسید.



اگر نقطه $C \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix}$ را با بردار AB انتقال دهیم ، مختصات نقطه انتقال یافته C چه نقطه ای خواهد بود؟

۱/۵

۱۲	جذر تقریبی و دقیق داده شده را بدست آورید .	۱/۵	$\sqrt{25 \times 64} =$ $\frac{\sqrt{500}}{\sqrt{5}} =$ $\sqrt{45} \approx$
۱۳	مقدار x را در شکل مقابل بدست آورید.	۰/۵	
۱۴	اگر یک نقاش $\frac{1}{5}$ از یک ساختمان را در روز اول و $\frac{3}{8}$ بقیه را در روز دوم و $\frac{2}{5}$ بقیه را در روز سوم انجام دهد چه کسری از ساختمان هنوز رنگ آمیزی نشده است؟ (با راهبرد رسم شکل بنویسید)	۱	
۱۵	مقدار x و y را بدست آورید	۱/۵	$\begin{bmatrix} x \\ 5 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -4 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 \\ -3 \end{bmatrix}$
۱۶	مساحت کل و حجم را در شکل مقابل بدست آورید؟ ($\pi = 3/14$)	۲	<p>$h = 12 \text{ m}$ $r = 4 \text{ m}$</p>
۱۷	ب.م.م و ک.م.م دو عدد 240 و 320 را با روش تجزیه بدست آورید.	۱/۵	
۱۸	اگر در یک کیسه ۴ مهره آبی و ۶ مهره سبز و ۸ مهره قرمز و ۳ مهره سفید وجود داشته باشد و بخواهیم یکی را به صورت تصادفی برداریم به دست آورید ... الف) احتمال اینکه سفید در بیاید . ب) احتمال اینکه زرد بیاید. ج) احتمال اینکه آبی نیاید	۱/۵	
۱۹	عبارت تواندار مقابل را ابتدا ساده کرده سپس مقدار آنرا بدست آورید	۱	$(2^3)^2 \times 2^4 =$ $6^5 \times 6^2 \times 6 =$