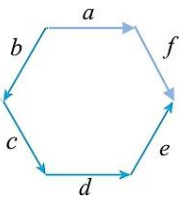
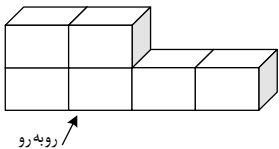
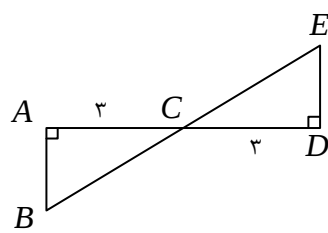
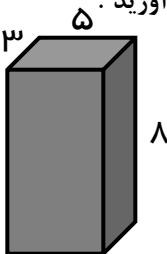
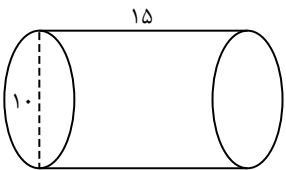


نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان فریدن دبیرستان (متوسطه اول) غیرانتفاعی نیکان خرداد ماه ۱۴۰۳		نام پدر:
آزمون درس : ریاضی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳ مدت آزمون: ۱۱۰ دقیقه		کلاس : هفتم
نمره به عدد :	نمره به حروف :	نام ، نام خانوادگی و امضاء مصحح : عبداللہی	

ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) دو بردار وقتی برابرند که هم راستا ، هم اندازه و هم جهت باشند . ب) در ۳۰ بار پرتاب تاس، دقیقاً ۵ بار عدد سه می آید . پ) قرینه ۳- نسبت به عدد ۲ برابر است با ۹- . ت) اگر عددی زوج باشد ، یکی از شمارنده های اولش ۲ است .	۱
2	جای خالی را کلمات مناسب پر کنید. الف) ریشه های دوم عدد ۲۶ ، و هستند . ب) در نمودار به جای داده های واقعی از مقدار تقریبی آنها استفاده می شود . پ) مجموع دو عدد طبیعی فرد همیشه عددی است . ت) به چند ضلعی که دست کم یک زاویه بزرگتر از 180° داشته باشد چند ضلعی گوییم .	۱
3	گزینه درست را مشخص کنید. ۱) نقاطی که دارای طول مثبت و عرض منفی هستند در کدام ناحیه محورهای مختصات قرار می گیرند؟ الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴ ۲) یک منشور ۸ پهلو دارای چند راس است؟ الف) ۲۲ (ب) ۱۶ (ج) ۸ (د) ۵ ۳) کدام یک از موارد زیر شامل حالت های دسته بندی مثلث باتوجه به اندازه زاویه هایش نمی شود ؟ الف) مثلث با سه زاویه تند (ب) مثلث با یک زاویه قائمه (ج) مثلث با دو زاویه باز (د) مثلث با یک زاویه باز ۴) اگر دو عدد اول باشند، ب.م.م آنها چند می شود؟ الف) ۲ (ب) ۱ (ج) ۳ (د) هیچکدام	۱
4	اگر حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۲۴ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد آن دو عدد را پیدا کنید .	۱

5	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. $(+3 - 24) \div (-8 + 14 - 3) =$	۰/۵	$(-4 - 15) + ((-36) \div (+6)) =$
6	جسمی را که دمای آن ۱۵ درجه بوده را در سردخانه گذاشته‌ایم. اگر این جسم ۲۶ درجه سردتر شده باشد، دمای سردخانه چقدر است؟	۰/۵	
7	در شش ضلعی مقابل دو بردار مساوی و دو بردار قرینه نام ببرید. دو بردار مساوی : و دو بردار قرینه : و	۰/۵	
8	معادلات زیر را حل کنید. $3x - 25 = 5(x - 3)$	۱	$-4x + 13 = -6x + 27$
9	- عبارت های کلامی زیر را به عبارت جبری تبدیل کنید. الف (سه واحد بیشتر از دو برابر یک عدد ب (پنج واحد کمتر از قرینه یک عدد - عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $6a - 12b - 17a + 24b =$ (ب) $4(2x - 1) + 5x - 15 =$ (الف)	۱	
10	شکل مقابل از روبه‌رو، بالا و راست به چه صورت دیده می‌شود؟	۰/۵	
11	در شکل روبرو اگر دو مثلث ABC و CDE به هم نهشت باشند : الف) هم نهشتی را به زبان ریاضی بنویسید و اجزای متناظر را نیز بنویسید. ب) نام تبدیل صورت گرفته را بنویسید.	۱	

12	دو عدد ۲۸ و ۲۴ را تجزیه نموده (با نمودار درختی) و سپس ب.م.م و ک.م.م آنها را بدست آورید. $[24 \text{ و } 28] =$ $(24 \text{ و } 28) =$	۱/۵
13	منشور ۴ پهلویی داریم که قاعده آن مستطیلی به طول ۵ و عرض ۳ بوده و ارتفاع آن ۸ متر می باشد. می خواهیم بدنه و سقف آن را رنگ آمیزی کنیم. اگر هزینه رنگ کردن هر مترمربع ۲۰۰۰۰ تومان باشد، کل هزینه رنگ آمیزی را به دست آورید. 	۰/۷۵
14	در استوانه مقابل : الف) حجم استوانه را بدست آورید. ($\pi = 3$) ب) مساحت جانبی و مساحت کل استوانه را نیز بدست آورید. ($\pi = 3$) 	۱/۲۵
15	الف) جذر تقریبی عدد ۲۲ را بدست آورید. $\sqrt{22} \approx$ ب) جذر تقریبی عدد ۵۴ بین کدام دو عدد است و به کدام نزدیک تر است؟	۱
16	حاصل عبارت های تواندار زیر را بیابید. الف) $\frac{2^3 \times (5 \times 2^3 - 5^2)}{4^3 - 6^2} =$ ب) $9 \times 3^5 \times 3^8 =$ ج) $1^{24} - 1^{30} + 4^2 =$	۱/۵

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد .

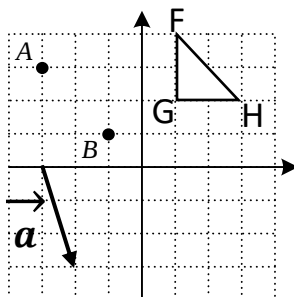
17

الف) مختصات نقاط A و B را بدست آورید .

ب) بردار $\vec{a}$ را در نظر بگیرید و با توجه به مختصات نقاط ابتدایی و انتهایی آن یک جمع متناظر برای آن بنویسید .

ج) مثلث قائم الزاویه FGH را به وسیله بردار $\vec{a}$ انتقال دهید .

د) مختصات مورد نظر را بدست آورید. (مقادیر X و Y)



ابتدای بردار	مختصات بردار	انتهای بردار
$\begin{bmatrix} x \\ +1 \end{bmatrix}$	$+$	$\begin{bmatrix} -3 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +8 \\ -6 \end{bmatrix}$

۲

18

الف) میانگین دمای هوای شهر یاسوج در ۶ ماهه ابتدایی سال در جدول زیر آمده است . نمودار میله ای مربوط به آنرا رسم کنید .

شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	ماه
۹	۱۴	۱۶	۱۱	۷	۳	دما (درجه)

ب) میانگین دما در این شهر را ، در ۶ ماهه ابتدایی سال حساب کنید .

۱

19

احتمال اتفاق افتادن هر اتفاق (پیشامد) را با یک کسر بیان کنید .

الف) تاسی را می اندازیم ، عددی بخش پذیر بر ۵ بیاید.

ب) تاسی را می اندازیم ، عددی فرد بیاید .

پ) آیا ممکن است در ۲۰ بار پرتاب تاس ، عدد ۶ دیده نشود ؟

ت) در کیسه ای ۳ مهره قرمز و ۲ مهره آبی قرار دارد . اگر به طور اتفاقی یک مهره از این کیسه خارج کنیم ، با دو پیشامد هم شانس روبرو خواهیم بود ؟ در غیر اینصورت احتمال بیرون آمدن مهره قرمز و احتمال بیرون آمدن مهره آبی را جداگانه بدست آورید .

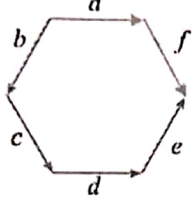
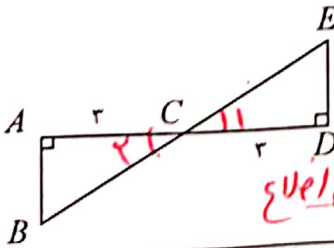
۲

نام و نام خانوادگی:		بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خرمین دبیرستان (متوسطه اول) باقر العلوم مهر خلیج خرداد ماه ۱۴۰۳
نام پدر:		
آزمون درس: ریاضی		
کلاس: هفتم		
محل مهر آموزشگاه	تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۰۳/۱۳	نمره به عدد:
مدت آزمون: ۹۰ دقیقه	نام، نام خانوادگی و امضاء مصحح: عبداللہی	نمره به حروف:

ملیر سزائات

ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) دو بردار وقتی برابرند که هم راستا، هم اندازه و هم جهت باشند. ص ب) در ۳۰ بار پرتاب تاس، دقیقاً ۵ بار عدد سه می‌آید. ع پ) قرینه ۳- نسبت به عدد ۲ برابر است با ۹- ع ت) اگر عددی زوج باشد، یکی از شمارنده های اولش ۲ است. ص	1
2	جای خالی را کلمات مناسب پر کنید. الف) ریشه های دوم عدد ۲۶، و هستند. ب) در نمودار به جای داده های واقعی از مقدار تقریبی آنها استفاده می‌شود. پ) مجموع دو عدد طبیعی فرد همیشه عددی است. ت) به چند ضلعی که دست کم یک زاویه بزرگتر از ۱۸۰ داشته باشد چند ضلعی می‌گوییم.	1
3	گزینه درست را مشخص کنید. (۱) نقاطی که دارای طول مثبت و عرض منفی هستند در کدام ناحیه محورهای مختصات قرار می‌گیرند؟ الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴ (د) (۲) یک منشور ۸ پهلوی دارد چند راس است؟ الف) ۲۲ (ب) ۱۶ (ب) (ج) ۸ (د) ۵ (۳) کدام یک از موارد زیر شامل حالت های دسته بندی مثلث باتوجه به اندازه زاویه هایش نمی‌شود؟ الف) مثلث با سه زاویه تند (ب) مثلث با یک زاویه قائمه (ج) مثلث با دو زاویه باز (ج) (د) مثلث با یک زاویه باز (۴) اگر دو عدد اول باشند، ب.م.م آنها چند می‌شود؟ الف) ۲ (ب) ۱ (ب) (ج) ۳ (د) هیچکدام	1
4	اگر حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۲۴ و حاصل جمع آنها کمترین مقدار باشد آن دو عدد را پیدا کنید.	1

حاصل جمع	عدد دوم	عدد اول
۱۱X	۸	۳
۱۰✓	۶	۴
۱۴X	۱۲	۲

0.5	5	حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید. $(-4 - 15) + ((-36) \div (+6)) = -25$ $(+3 - 24) \div (-8 + 14 - 3) = -1$
0.5	6	جسمی را که دمای آن ۱۵ درجه بوده را در سردخانه گذاشته‌ایم. اگر این جسم ۲۶ درجه سردتر شده باشد، دمای سردخانه چقدر است؟ $15 - 26 = -11$
0.5	7	در شش ضلعی مقابل دو بردار مساوی و دو بردار قرینه نام ببرید.  دو بردار مساوی: $\vec{a}$ و $\vec{d}$ و $\vec{b}$ و $\vec{e}$ دو بردار قرینه: $\vec{a}$ و $\vec{c}$ و $\vec{b}$ و $\vec{d}$
1	8	معادلات زیر را حل کنید. $-4x + 13 = -6x + 27$ $-2x + 13 = 27 - 13$ $-2x = 14$ $x = -7$ $3x - 25 = 5(x - 3)$ $3x - 25 = 5x - 15$ $-2x = 10$ $x = -5$
1	9	- عبارت‌های کلامی زیر را به عبارت جبری تبدیل کنید. الف) سه واحد بیشتر از دو برابر یک عدد $2x + 3$ ب) پنج واحد کمتر از قرینه یک عدد $-(x) - 5$ - عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. الف) $4(2x - 1) + 5x - 15 = 8x - 4 + 5x - 15 = 13x - 19$ ب) $6a - 12b - 17a + 24b = -11a + 12b$
0.5	10	شکل مقابل از روبه‌رو، بالا و راست به چه صورت دیده می‌شود؟ 
1	11	در شکل روبه‌رو اگر دو مثلث ABC و CDE به هم نهشت باشند: الف) هم نهشتی را به زبان ریاضی بنویسید و اجزای متناظر را نیز بنویسید. ب) نام تبدیل صورت گرفته را بنویسید.  $ABC \cong CDE$ $AB = DE$ $CE = CB$ $AC = DC$ $\hat{A} = \hat{D}$ $\hat{E} = \hat{B}$ $\hat{C}_1 = \hat{C}_2$

12	دو عدد ۲۸ و ۲۴ را تجزیه نموده (با نمودار درختی) و سپس ب.م.م و ک.م.م آنها را بدست آورید.	۱/۵
13	منشور ۴ پهلویی داریم که قاعده آن مستطیلی به طول ۵ و عرض ۳ بوده و ارتفاع آن ۸ متر می باشد. می خواهیم بدنه و سقف آن را رنگ آمیزی کنیم. اگر هزینه رنگ کردن هر مترمربع ۲۰۰۰۰ تومان باشد، کل هزینه رنگ آمیزی را به دست آورید.	۰/۷۵
14	در استوانه مقابل: الف) حجم استوانه را بدست آورید. ($\pi = 3$) ب) مساحت جانبی و مساحت کل استوانه را نیز بدست آورید. ($\pi = 3$)	۱/۲۵
15	الف) جذر تقریبی عدد ۲۲ را بدست آورید. ب) جذر تقریبی عدد ۵۴ بین کدام دو عدد است و به کدام نزدیک تر است؟ ج) جذر ۲۲ (بین ۴ و ۵) قرار دارد و ۷ تقریباً است	۱
16	حاصل عبارت های تواندار زیر را بیابید.	۱/۵

$$(24 \text{ و } 28) = 2 \times 2 = 4$$

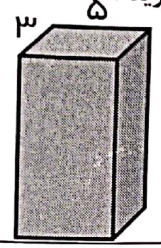
$$[24 \text{ و } 28] = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 = 168$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$28 = 2 \times 2 \times 7$$

$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$28 = 2 \times 2 \times 7$$

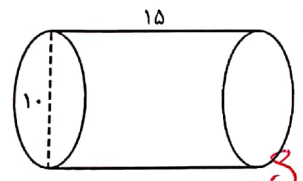


$$S_{\text{کل}} = S_{\text{جانبی}} + S_{\text{قاعده}} = 128 + 15 = 143$$

$$S_{\text{جانبی}} = P \times h = (3 + 5 + 3 + 5) \times 8 = 128$$

$$S_{\text{قاعده}} = 3 \times 5 = 15$$

$$20000 \times 143 = 2860000 \text{ تومان}$$



$$V = S_{\text{قاعده}} \times h = (3 \times 3 \times \pi) \times 15 = 112.5$$

الف) حجم استوانه را بدست آورید. ($\pi = 3$)

ب) مساحت جانبی و مساحت کل استوانه را نیز بدست آورید. ($\pi = 3$)

$$S_{\text{جانبی}} = P \times h = (10 \times 3) \times 15 = 450$$

$$S_{\text{قاعده}} = 2 \times (3 \times 3 \times \pi) = 150$$

$$S_{\text{کل}} = S_{\text{جانبی}} + S_{\text{قاعده}} = 450 + 150 = 600$$

$$\sqrt{22} \approx 4.7$$

$$\sqrt{22} \approx 4.7$$

$$4 < \sqrt{22} < 5$$

ب) جذر تقریبی عدد ۵۴ بین کدام دو عدد است و به کدام نزدیک تر است؟

بین ۷ و ۸، ۸ قرار دارد و ۷ تقریباً است

$$\text{الف) } \frac{\frac{1}{3} \times (5 \times 3^3 - 5^3)}{4^3 - 3^3} = \frac{\frac{1}{3} \times (135 - 125)}{64 - 27} = \frac{10}{37} = \frac{10}{37}$$

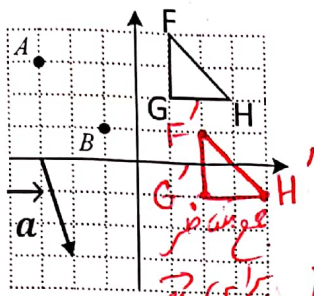
$$\text{ب) } 9 \times 3^5 \times 3^8 = 3^2 \times 3^5 \times 3^8 = 3^{15}$$

$$\text{ج) } 1^{24} - 1^{30} + 4^2 = 1 - 1 + 16 = 16$$

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد .

17

الف) مختصات نقاط A و B را بدست آورید .



ب) بردار $\vec{a}$ را در نظر بگیرید و با توجه به مختصات نقاط ابتدایی و انتهایی آن یک جمع متناظر برای آن بنویسید .
 $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}, B = \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$

ج) مثلث قائم الزاویه FGH را به وسیله بردار $\vec{a}$ انتقال دهید .

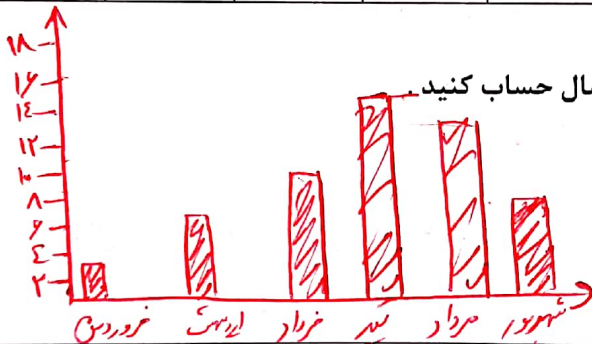
د) مختصات مورد نظر را بدست آورید . (مقادیر X و Y)
 $\begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 3 \end{bmatrix}$

$$\begin{bmatrix} x \\ +1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -3 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +8 \\ -6 \end{bmatrix} \rightarrow \begin{matrix} x-3=8 \Rightarrow x=11 \\ 1+y=-6 \Rightarrow y=-7 \end{matrix}$$

18

الف) میانگین دمای هوای شهر یاسوج در ۶ ماهه ابتدایی سال در جدول زیر آمده است . نمودار میله ای مربوط به آنرا رسم کنید .

ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور
دما (درجه)	۳	۷	۱۱	۱۶	۱۴	۹



ب) میانگین دما در این شهر را ، در ۶ ماهه ابتدایی سال حساب کنید .

$$\bar{x} = \frac{3+7+11+16+14+9}{6} = \frac{60}{6} = 10$$

19

احتمال اتفاق افتادن هر اتفاق (پیشامد) را با یک کسر بیان کنید .

الف) تاسی را می اندازیم ، عددی بخش پذیر بر ۵ بیاید . $\frac{1}{6}$

ب) تاسی را می اندازیم ، عددی فرد بیاید $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

پ) آیا ممکن است در ۲۰ بار پرتاب تاس ، عدد ۶ دیده نشود ؟ بله

ت) در کیسه ای ۳ مهره قرمز و ۲ مهره آبی قرار دارد . اگر به طور اتفاقی یک مهره از این کیسه خارج کنیم ، با دو پیشامد هم شانس روبرو خواهیم بود ؟ در غیر اینصورت احتمال بیرون آمدن مهره قرمز و احتمال بیرون آمدن مهره آبی

را جداگانه بدست آورید .

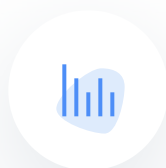
غیر شانس $\Rightarrow$ احتمال بیرون آمدن مهره قرمز = $\frac{3}{5}$

احتمال بیرون آمدن مهره قرمز = $\frac{3}{5}$



اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد