

هو الحق
اداره آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان
شهرستان زابل
مدرسه امام حسین (ع)
نام و نام خانوادگی: نام مدرسه:
درس ریاضی پایه هشتم مدت امتحان: 90 دقیقه
تاریخ امتحان: 1402 / 3 / 3
نوبت: خردادماه
تعداد صفحه: 3
صفحه:

ردیف	با آرزوی موفقیت برای شما دانش آموزان عزیز	بارم
1	درستی و نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید الف) اگر دو ضلع یک زاویه، وتر و راس زاویه روی محیط دایره باشند آن زاویه مرکزی گویند. ☐ ب) هر عدد طبیعی یک عدد گویا است. ☐ ج) عدد یک نه اول است و نه مرکب. ☐ د) هفت ضلعی منتظم، 7 محور تقارن و یک مرکز تقارن دارد. ☐	1
2	جملات زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) جمله دهم در الگوی $2n - 8$ برابر عدد می باشد ب) اگر خطی دو خط را قطع کند با آن زاویه های مساوی تشکیل می دهد. ج) مجموع تعداد داده ها برابر حاصل ضرب تعداد در آن ها. د) سه سکه را با هم پرتاب می کنیم تعداد حالت های ممکن می باشد.	1
3	پاسخ صحیح را انتخاب کنید. a) حاصل تقسیم عدد 1 بر هر عدد گویا برابر است با آن عدد الف) مجذور ☐ ب) معکوس ☐ ج) قرینه ☐ د) مکعب ☐ b) مقدار x در معادله $2x - 3 = 5$ عبارت است از: الف) -8 ☐ ب) +8 ☐ ج) -4 ☐ د) +4 ☐ c) عدد $\sqrt{41}$ بین کدام دو عدد طبیعی قرار دارد؟ الف) 6 و 7 ☐ ب) 5 و 6 ☐ ج) 7 و 8 ☐ د) 8 و 9 ☐	0/75
4	حاصل عبارت را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید. $\frac{(-12) \times (-21)}{(-24) \times (+14)} =$	1
5	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $- \left[+\frac{5}{12} - \left(-\frac{5}{8} \right) \right] \div \frac{5}{24} =$	1

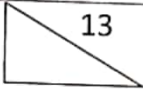
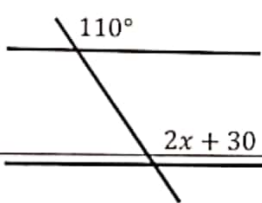
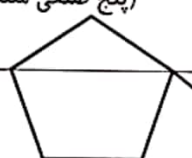
هو الحق
اداره آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان
شهرستان زابل

مدرسه امام حسین (ع)

درس ریاضی پایه هشتم مدت امتحان: 90 دقیقه تاریخ امتحان: 1402 / 3 /
نوبت: خردادماه تعداد صفحه: 3 صفحه:

نام و نام خانوادگی:
نام مدرسه:

0/75	6	تعداد اعداد مرکب بین 30 و 40 چند تا است ؟ یک عدد طبیعی بین 60 و 70 بنویسید که تنها یک شمارنده اول داشته باشد. پاره خطی که دو قسمت از محیط دایره را به هم وصل می کند چه نامیده می شود؟						
نمره تکوینی: نمره پایانی: نام و نام خانوادگی دبیر: امضاء								
1	7	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. (0/5) $3a(4a-2b)=$ ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای عددهای داده شده حساب کنید. (0/5) <table> <tr> <td>x</td><td>-2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>$2x-7$</td><td></td><td></td></tr> </table>	x	-2	3	$2x-7$		
x	-2	3						
$2x-7$								
0/5	8	ب) برای مسئله زیر یک معادله بنویسد "دو برابر عددی منهای 5 برابر 6- است آن عدد کدام است" (حل معادله لازم نیست)						
0/75	9	اگر $x=2$ باشد مقدار عددی y را بدست آورید. $y=\frac{x^2}{2x-3}$						
1/5	10	در تساوی زیر مقدار m و n را تعیین کنید. $\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} m \\ n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$						
0/5	11	حاصل جمع بردارهای زیر را از نقطه داده شده رسم کنید. $\vec{a}$ (up arrow) $\vec{b}$ (down-left arrow) $\vec{c}$ (right arrow) A.						

12	اگر $a = -2i + 4j$ و $b = 5i + 2j$ باشد. الف) مختصات بردار را تعیین کنید. (1/5) ب) بردار $m = 5i + 2j$ را در یک دستگاه مختصات رسم کنید. $c = a + b$		$\frac{2}{2}$																
13	الف) حاصل را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. (0/75) ج) مقدار تقریبی $\sqrt{32}$ را تا یک رقم اعشار با استفاده از جدول به دست آورید. (0/75)	$(2^3)^7 \times (7^7)^3 =$	$\frac{1}{5}$																
14	با استفاده از پرگار $2 + \sqrt{2}$ را روی محور نشان دهید.		$\frac{0}{5}$																
15	ابتدا جدول را کامل کنید و سپس میانگین داده ها را به دست آورید.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>دسته ها</th> <th>فراوانی</th> <th>میانگین دسته</th> <th>فراوانی $\times$ میانگین دسته</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$0 \leq x < 10$</td> <td>.....</td> <td>5</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>$10 \leq x < 20$</td> <td>20</td> <td>.....</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>جمع</td> <td>25</td> <td></td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	دسته ها	فراوانی	میانگین دسته	فراوانی $\times$ میانگین دسته	$0 \leq x < 10$		5	25	$10 \leq x < 20$	20			جمع	25			$\frac{1}{5}$
دسته ها	فراوانی	میانگین دسته	فراوانی $\times$ میانگین دسته																
$0 \leq x < 10$		5	25																
$10 \leq x < 20$	20																		
جمع	25																		
16	سه سکه را همزمان پرتاب می کنیم احتمال اینکه دو سکه رو و یک سکه پشت بیاید، چه قدر است؟ اگر دو تاس را هم زمان پرتاب کنیم چند حالت ممکن به وجود می آید؟		$\frac{0}{5}$																
17	در مثلث قائم الزاویه زیر اندازه ضلع مجهول را به دست آورید.		$\frac{1}{1}$																
18	در هر یک از شکل های زیر اندازه های خواسته شده را به دست آورید. (پنج ضلعی منتظم)	 	$\frac{1}{1}$																

۱. الف) نا درست - این زاویه، زاویه محاطی نام دارد
ب) درست -

ج) درست -

د) درست

۲. الف) ۱۲ - کافی است که جایی ۸، عدد ۱ را جایی اندازی کنید.

$$2 \times 10 - 8 = 12$$

ب) موازی

ج) میانگین - جمع داده ها = تعداد $\times$ میانگین $\Rightarrow$ میانگین = $\frac{\text{جمع داده ها}}{\text{تعداد داده ها}}$

$$2 \times 2 \times 2 = 8$$

د) ۸ - هر سه دو حالت دارد و داریم:

۳. a) ب) زیرا سوال تقریب معکوس را به کار برده است

$$2m - 3 = 5 \xRightarrow{+3} 2m = 8 \xRightarrow{\div 2} m = 4$$

ب) د)

$$\sqrt{36} < \sqrt{41} < \sqrt{49} \Rightarrow 6 < \sqrt{41} < 7$$

c) الف)

$$\frac{(-12) \times (-21)}{(-24) \times (+14)} = \frac{12 \times 21}{(-24) \times 14} = \frac{12 \times 3 \times 7}{-24 \times 2 \times 7} = \frac{3}{-2 \times 2} = -\frac{3}{4}$$

$$- \left[+ \frac{5}{12} - \left(-\frac{5}{8} \right) \right] \div \frac{5}{24} = - \left[\frac{5}{12} + \frac{5}{8} \right] \times \frac{24}{5} =$$

$$- \left[\frac{20 + 30}{48} \right] \times \frac{24}{5} = - \frac{50}{48} \times \frac{24}{5} = -\frac{10}{2} = -5$$

۳۱ ادل ۳۲ مرکب ۳۳ مرکب ۳۴ مرکب ۳۵ مرکب ۳۶ مرکب ۳۷ ادل ۳۸ مرکب ۳۹ مرکب

۷ عدد

منظور یک عدد ادل است. ۶۱ و ۶۷ می تواند جواب باشد.
و تر نامیده می شود.

$$3a(4a-2b) = 12a^2 - 6ab$$

۷. الف)

$$x = -2 \Rightarrow 2(-2) - \sqrt{ } = -11$$

ب)

$$x = 3 \Rightarrow 2(3) - \sqrt{ } = -1$$

$$2x - 5 = -9$$

۸.

$$Y = \frac{(2)^2}{2 \times 2 - 3} = \frac{4}{1} = 4$$

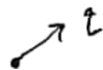
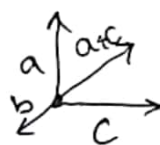
۹.

$$\begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} m \\ n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} m \\ n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 4 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2 \\ -3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ 7 \end{bmatrix} \quad 10.$$

$$m = -3$$

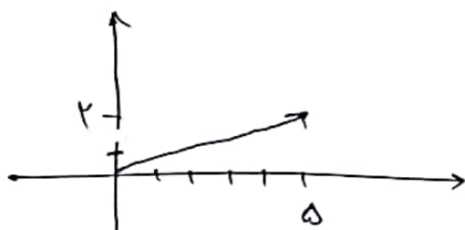
$$n = 7$$



۱۱.

$$C = a + b = -2i + 4j + 5i + 2j = 3i + 6j$$

۱۲. الف)



ب.

$$(2^3)^7 \times (7^7)^4 = 2^{21} \times 7^{28} = 14^{21}$$

$$8,5 \times 5,5 = 30,25 \quad 5,4 \times 5,4 = 31,44$$

$$5,7 \times 5,7 = 32,49$$

$$32 - 31,35 = 0,65$$

$$32,49 - 32 = 0,49$$

$$\Rightarrow \sqrt{32} \approx 5,7$$

۵



میانین مرادسی
میانین مرادسی

$$10 \leq 11$$

$$11 \leq 12$$

ع.ا.

5	5	25
25	15	300
25	20	325

پ ر ر

ر پ ر

ر ر پ

$$3 \text{ حالات} = 2 \times 2 \times 2 = 8$$

پس ۳ حالت دارد.

$$\frac{3}{8}$$

$$\text{مرباب هم} = 4 \times 4 = 16$$

زمان درآس



$$13^2 = 5^2 + 12^2$$

$$169 - 25 = 144 = 12^2$$

$$144 = 12^2 \Rightarrow 12 = 12$$

$$20 + 30 = 50$$

$$20 = 20$$

$$20 = 20$$

$$\frac{20}{5} = 4$$

۳

$$AB = DC$$

$$BC = AD$$

$$\hat{A} = \hat{C}$$

$$\hat{A} + \hat{B} = \hat{D} + \hat{C} \quad (L)$$

$$\text{مربعوں} = \frac{(n-2) \times 180}{n}$$

$$\frac{(4-2) \times 180}{4} = 2 \times 90 = 180$$

(الف)

ب) ("مربع")