


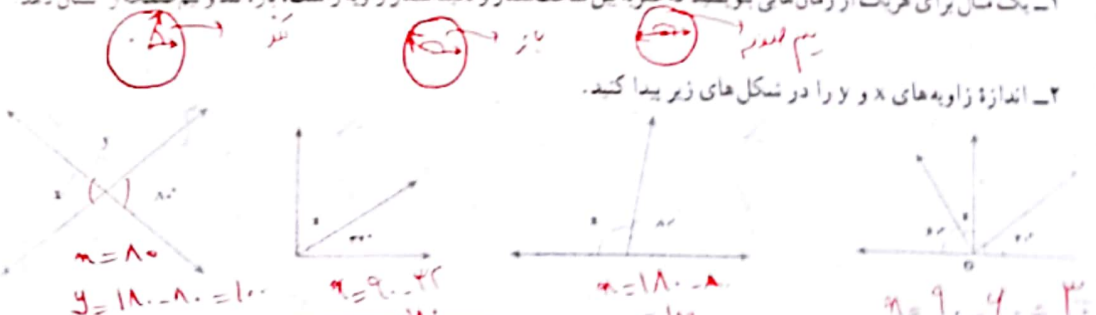
آزمون خرداد سال تحصیلی 1400-1401 آزمون درس: ریاضیات مدت زمان آزمون: 80 تعداد صفحه سوالات: 3	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش آذربایجان غربی مدیریت آموزش و پرورش شهرستان مهاباد مدرسه:	نام خانوادگی: پایه تحصیلی: هفتم شعبه: تاریخ آزمون: 8 خرداد 01
---	--	--

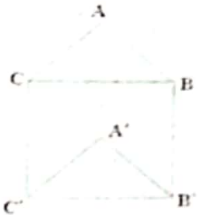
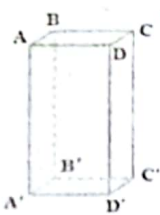
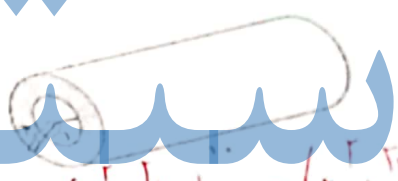


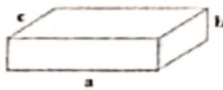
نمره	متن سوالات	فصل
------	------------	-----

1	چه کسری از شکل زیر رنگی است؟ توضیح دهید.  <p>جواب: $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{64}$</p>	1
---	--	---

1.5	۱- جملات زیر را کامل کنید. * اگر حاصل ضرب یک عدد طبیعی در یک عدد صحیح، منفی شود، آن عدد صحیح منفی است. * اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح بر هم عددی منفی شود، یکی از آن عددهای صحیح مثبت و دیگری منفی است. * اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود، حداقل یکی از آنها صفر است. * اگر حاصل تقسیم دو عدد صحیح مثبت باشد، ضرب آن دو عدد صحیح مثبت است. ۲- بدون محاسبه مشخص کنید که حاصل عبارت مثبت یا منفی است. $(-27 \times 50) \times (-20 \times 21) =$ مثبت $(-80 \times 4) \times (-2 \times 3) =$ مثبت $(-21 \times -80) \times (-5 \times 60) =$ منفی $(-8 \times -2) \times (-1 \times 5) =$ مثبت	2
-----	---	---

1.5	معادله های زیر را حل کنید. $1) 2x - 2 = -4$ $2) 2x + 5 = 14$ $3) 2x - 2 = 10$ $4) 2x + 7 = 1$	3
-----	---	---

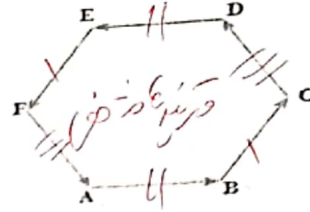
1.5	۱- یک مثال برای هر یک از زمان های نویسد که عقربه بین ساعت شمار و دقیقه شمار زاویه راست، باز، تند و نیم صفحه را نشان دهد. ۲- اندازه زاویه های x و y را در شکل های زیر پیدا کنید. 	4
-----	--	---

ردیف	نمره
5	1.5
5	کامل کنید. * مجموع دو عدد طبیعی فرد همیشه عددی <u>زوج</u> است. * مجموع دو عدد طبیعی زوج همیشه عددی <u>زوج</u> است. * مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد همیشه عددی <u>فرد</u> است. $(38 \text{ و } 19) = 19$ $[15 \text{ و } 30] = 30$
6	3.5
6	<p>۱- در هر یک از منشورهای زیر مشخص کنید چند وجه جانبی دارد؛ بال‌ها، رأس‌ها و قاعده‌ها را نام ببرید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>تعداد وجه‌های جانبی: ۳ رأس‌ها: ۶ بال‌ها: ۹ قاعده‌ها: ۲</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>تعداد وجه‌های جانبی: ۴ رأس‌ها: ۸ بال‌ها: ۱۲ قاعده‌ها: ۲</p> </div> </div> <p>۲- حجم اشکال زیر را به دست آورید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>$V = \pi(r_1^2 - r_2^2) \cdot h = \pi(2^2 - 1^2) \cdot 1 = 3\pi$</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>$V = V_{\text{بزرگ}} - V_{\text{کوچک}} = 2 \times 2 \times 5 - \pi \times 1 \times 1 \times 5 = 10 - 5\pi$</p> </div> </div> <p>با توجه به شکل مکعب مستطیل اندازه ضلع‌های خواسته شده روی گسترده آن را مشخص کنید.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>
7	3
7	<p>(1) در جای خالی یکی از عمل‌های + یا - یا \times یا \div را قرار دهید تا تساوی برقرار باشد.</p> <p>$2^3 \div 8 = 4$ $3^2 + 7^2 = 58$ $(-7)^2 - 8^2 = 3^2$ $2^2 \div 16 = 2^2 \times 2^2$</p> <p>(2) کدام یک درست و کدام یک نادرست است؟</p> <p>$\sqrt{5} < 2$ ✗ $\sqrt{6}$ س. ن. ✗ $\sqrt{15} < \sqrt{21}$ ✓ $\sqrt{12} < 2$ ✓ $\sqrt{30}$ س. ن. ✓ $\sqrt{3} > 2$ ✗</p> <p>(3) عبارت توان‌دار زیر را محاسبه کنید.</p> <p>$(2^2 + 3^2) + 2^2 \times 3^2 - 1^2 = 8 + 36 - 1 = 43$</p>

نمره

3.5

با توجه به شکل های زیر (۶ ضلعی منظم و متوازی الاضلاع) بردارهای قرینه را نام ببرید.



تزیین (مختصات بردار)
 \vec{DA}, \vec{BC}
 \vec{CD}, \vec{AB}

$$\begin{bmatrix} -4 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ -y \end{bmatrix}$$

$$-4 + 2 = x \rightarrow x = -2$$

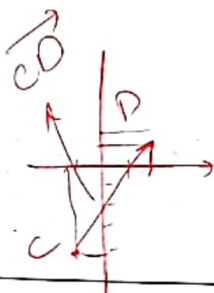
$$3 - 1 = -y \rightarrow y = -2$$

مختصات مورد نظر را به دست آورید.

بردار خواسته شده را رسم کنید:

بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ ابتدا در $\vec{CD} = \begin{bmatrix} 3 \\ 5 \end{bmatrix}$ انتها در $\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$

$$\vec{AB} = \begin{bmatrix} 2-3 \\ 1-5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -4 \end{bmatrix}$$



بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ ابتدا در $\vec{CD} = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$

$$\vec{AB} = \begin{bmatrix} -1-1 \\ 2+(-2) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ 0 \end{bmatrix}$$

3

شماره کفش	حرف خط	تعداد
۴	////	۳۰
۷	////	۳۲
۸	////	۳۸
۵	////	۳۹
۶	////	۲۰
۳	///	۲۱
۵	///	۲۲
۳	///	۲۳

۱- جدول روبه رو تعداد و شماره کفش ساکنان یک ساختمان را نشان می دهد. اگر در یک مغازه فقط کفش های کوچک تر از شماره ۴۰ فروخته شود، چند نفر از ساکنان این ساختمان می توانند از این مغازه کفش بخرند؟

۲- حمید می داند دوستش در خرداد به دنیا آمده است اما نمی داند چه روزی! احتمال اینکه دوست حمید در روز ۱۵ خرداد به دنیا آمده باشد، چقدر است (خرداد ۳۱ روز دارد)؟

$$\frac{1}{31}$$

20

موفق باشید..... سید منصور حسینی.... خرداد 1401

جمع