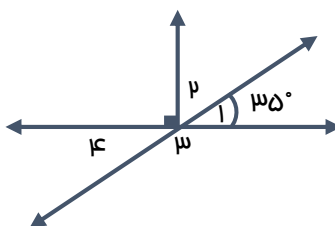
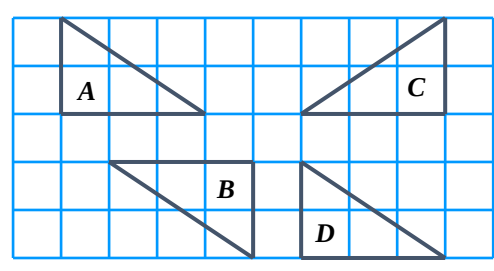


نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	تاریخ امتحان:
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک شهر کرد	مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه
نام کلاس:	دبیرستان کاشانی شهرکرد (دوره اول)	تعداد صفحه: ۳ صفحه
آزمون:	آزمون پایه هفتم فصل اول تا هفتم	تعداد سوال: ۱۷
صفحه: ۱		
دانش آموزان عزیز ضمن آرزوی موفقیت برای شما، لطفاً سوالات را به دقت بخوانید و سپس جواب آنها را با خط خوانا و بدون قلم خوردگی در برگه بنویسید.		

بارم	۱	۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید. الف) عدد ۱۲- از قرینه اش بزرگتر است. ☐ ب) مجذور هیچ عددی با مکعب آن عدد، برابر نیست. ☐ ج) به چند ضلعی هایی که دست کم یک زاویه بیشتر از نیم صفحه داشته باشند، مقعر می گوئیم. ☐ د) اگر روی یک خط ۱۰ نقطه اختیار کنیم، ۴۵ پاره خط به دست می آید. ☐
۱	۱	۲- جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) اگر مجموع دو عدد اول فرد باشد یکی از آن دو عدد، است. ب) جذر عدد ۷۳ به عدد نزدیکتر است. ج) گسترده یک منشور ۷ پهلو از مستطیل تشکیل شده است. د) در دو شکل همنهشت زاویه های متناظر هستند.
۲	۲	۳- گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف) با شمارنده های اول ۲ و ۳ چند عدد طبیعی بین ۳۰ و ۵۰ می توان نوشت؟ ☐ ۱ (۱) ☐ ۲ (۲) ☐ ۳ (۳) ☐ ۴ (۴) ب) حاصل عبارت $۲^۶ \times ۸$ به صورت تواندار برابر کدام گزینه است؟ ☐ ۱۶^۷ (۱) ☐ ۱۶^۶ (۲) ☐ ۲^۹ (۳) ☐ ۱۴ (۴) ج) تعداد یال های یک منشور چند برابر تعداد وجه های جانبی آن است؟ ☐ ۱ یک برابر (۱) ☐ ۲ دو برابر (۲) ☐ ۳ سه برابر (۳) ☐ ۴ چهار برابر (۴) د) جمله nام الگوی عددی ... و $\frac{۴}{۵}$ و $\frac{۳}{۴}$ و $\frac{۲}{۳}$ و $\frac{۱}{۲}$ کدام است؟ ☐ $\frac{n+۱}{n+۲}$ (۱) ☐ $\frac{n+۱}{n}$ (۲) ☐ $\frac{n+۱}{n-۱}$ (۳) ☐ $\frac{n}{n+۱}$ (۴)
۱	۱	۴- دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۳۶ و حاصل جمع آنها کم ترین مقدار ممکن باشد.
۱	۱	۵- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $\left(1 - \frac{1}{۲}\right) \left(1 - \frac{1}{۳}\right) \left(1 - \frac{1}{۴}\right) \dots \left(1 - \frac{1}{۳۰}\right) =$

بار	۶- حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.
۱/۵	الف) $[(-14) \div (+8)] \times (-7 + 3) =$ ب) $[-5 - (+3)] \div (-14 \div (-4)) =$
۱	۷- دمای شهرکرد در سه روز از سال به صورت ۷- و ۱۰ درجه بالای صفر و ۱۸+ درجه بوده است. میانگین دمای شهرکرد در این سه روز چقدر است؟
۰/۵ ۰/۷۵	۸- الف) هفت واحد کمتر از نصف یک عدد، را به صورت جبری بنویسید؟ ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x = -2$ و $y = 3$ به دست آورید؟ $4xy - 3x =$
۱	۹- معادله ی مقابل را حل کنید. $-12x - 7 = 13 - 2x$
۰/۷۵	۱۰- در شکل مقابل اگر $\hat{A} = 35^\circ$ باشد، اندازه زاویه های فواسته شده را بنویسید.  $\hat{2} = \dots\dots\dots$ $\hat{3} = \dots\dots\dots$ $\hat{4} = \dots\dots\dots$
۰/۷۵	۱۱- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. (مثلث ها هم نهشت اند.) الف) کدام شکل قرینه شکل A نسبت به خط است؟ ب) کدام شکل دوران یافته شکل A است؟ ج) کدام شکل انتقال یافته شکل A می باشد؟ 
۱/۵	۱۲- بزرگ ترین شمارنده مشترک و کوچک ترین مضرب مشترک ۶۰ و ۳۶ را به کمک تجزیه به دست آورید. الف) $(60, 36) =$ ب) $[60, 36] =$
	
۰/۷۵	۱۳- مسین هر ۶ روز یکبار و محمد هر ۴ روز یکبار در باشگاه تمرین می کند. اگر هر دوی آنها از اول فروردین ماه تمرین را شروع کنند آنها چه روزهایی از مهرماه یکدیگر را در باشگاه ملاقات می کنند؟

باره ۱/۵	۱۴- قاعده یک منشور سه پهلو ، مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع ۶ ، ۸ و ۱۰ سانتی متر است. اگر ارتفاع منشور ۱۲ سانتی متر باشد، حجم و سطح جانبی آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول حجم و سطح جانبی الزامی است.)				
۱	۱۵- می خواهیم مکعب مستطیلی به ابعاد ۳ و ۵ و ۶ سانتی متر با مقوا بسازیم ، چند سانتی متر مربع مقوا نیاز داریم؟				
۱ ۱	۱۶- الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $14^3 - (3^2 - 1^{10}) \times \sqrt{9} =$ ب) حاصل هر عبارت را به صورت توان دار بنویسید. $3^5 + 3^5 + 3^5 =$ $2^9 \times 4^5 \times 3^9 =$				
۱	۱۷- جذر تقریبی عدد ۳۹ را بدست آورید. (با جدول) $\sqrt{39} \cong$ <table border="1" data-bbox="185 1220 1273 1357"> <tr> <td>عدد</td><td></td></tr> <tr> <td>مجدور</td><td></td></tr> </table>	عدد		مجدور	
عدد					
مجدور					

نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی	تاریخ امتحان:
نام پدر:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک شهر کرد	مدت پاسخگویی: ۸۰ دقیقه
نام کلاس:	دبیرستان کاشانی شهر کرد (دوره اول)	تعداد صفحه: ۳ صفحه
آزمون:	آزمون پایه هفتم فصل اول تا هفتم	تعداد سوال: ۱۷
دانش آموزان عزیز ضمن آرزوی موفقیت برای شما، لطفاً سوالات را به دقت بخوانید و سپس جواب آنها را با خط خوانا و بدون قلم خوردگی در برگه بنویسید.		

بارم	۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید. الف) عدد ۱۲- از قرینه اش بزرگتر است. ☒ ب) مجذور هیچ عددی با مکعب آن عدد، برابر نیست. ☒ ج) به چند ضلعی هایی که دست کم یک زاویه بیشتر از نیم صفحه داشته باشند، مقعر می گوئیم. ☒ د) اگر روی یک خط ۱۰ نقطه اختیار کنیم، ۴۵ پاره خط به دست می آید. ☒ ۲- جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) اگر مجموع دو عدد اول فرد باشد یکی از آن دو عدد، است. ^۲ ب) جذر عدد ۷۳ به عدد نزدیکتر است. ^۹ ج) گسترده یک منشور ۷ پهلو از مستطیل تشکیل شده است. ^{هفت} د) در دو شکل همنهشت زاویه های متناظر هستند. ^{برابر} ۳- گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف) با شمارنده های اول ۲ و ۳ چند عدد طبیعی بین ۳۰ و ۵۰ می توان نوشت؟ ^{۳۶ و ۴۸} ☐ ۱ (۱) ☒ ۲ (۲) ☐ ۳ (۳) ☐ ۴ (۴) ب) حاصل عبارت $۲^۶ \times ۸$ به صورت تواندار برابر کدام گزینه است؟ ☐ ۱۶^۷ (۱) ☐ ۱۶^۶ (۲) ☒ ۲^۹ (۳) ☐ ۱۴ (۴) ج) تعداد یال های یک منشور چند برابر تعداد وجه های جانبی آن است؟ ☐ ۱ یک برابر ☐ ۲ دو برابر ☒ ۳ سه برابر ☐ ۴ چهار برابر د) جمله nام الگوی عددی ... و $\frac{۴}{۵}$ و $\frac{۳}{۴}$ و $\frac{۲}{۳}$ و $\frac{۱}{۲}$ کدام است؟ ☐ $\frac{n+1}{n+۲}$ (۱) ☐ $\frac{n+1}{n}$ (۲) ☐ $\frac{n+1}{n-1}$ (۳) ☒ $\frac{n}{n+1}$ (۴) ۴- دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۳۶ و حاصل جمع آنها کم ترین مقدار ممکن باشد. <table border="1"> <tr> <td>عدد اولی</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>عدد دومی</td> <td>۳۶</td> <td>۱۸</td> <td>۱۲</td> <td>۹</td> </tr> <tr> <td>حاصل جمع</td> <td>۳۷</td> <td>۲۰</td> <td>۱۵</td> <td>۱۳</td> </tr> </table> ۵- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $(1 - \frac{1}{۲})(1 - \frac{1}{۳})(1 - \frac{1}{۴}) \dots (1 - \frac{1}{۳۰}) = \frac{1}{۲} \times \frac{۲}{۳} \times \frac{۳}{۴} \times \dots \times \frac{۲۹}{۳۰} = \frac{1}{۳۰}$ ① $\frac{1}{۲} \times \frac{۲}{۳} = \frac{1}{۳}$ ② $\frac{1}{۲} \times \frac{۲}{۳} \times \frac{۳}{۴} = \frac{1}{۴}$ ③ $\frac{1}{۲} \times \frac{۲}{۳} \times \frac{۳}{۴} \times \frac{۴}{۵} = \frac{1}{۵}$	عدد اولی	۱	۲	۳	۴	عدد دومی	۳۶	۱۸	۱۲	۹	حاصل جمع	۳۷	۲۰	۱۵	۱۳
عدد اولی	۱	۲	۳	۴												
عدد دومی	۳۶	۱۸	۱۲	۹												
حاصل جمع	۳۷	۲۰	۱۵	۱۳												
۱	۱- درستی (✓) یا نادرستی (×) هر عبارت را مشخص کنید. الف) عدد ۱۲- از قرینه اش بزرگتر است. ☒ ب) مجذور هیچ عددی با مکعب آن عدد، برابر نیست. ☒ ج) به چند ضلعی هایی که دست کم یک زاویه بیشتر از نیم صفحه داشته باشند، مقعر می گوئیم. ☒ د) اگر روی یک خط ۱۰ نقطه اختیار کنیم، ۴۵ پاره خط به دست می آید. ☒ ۲- جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. الف) اگر مجموع دو عدد اول فرد باشد یکی از آن دو عدد، است. ^۲ ب) جذر عدد ۷۳ به عدد نزدیکتر است. ^۹ ج) گسترده یک منشور ۷ پهلو از مستطیل تشکیل شده است. ^{هفت} د) در دو شکل همنهشت زاویه های متناظر هستند. ^{برابر} ۳- گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف) با شمارنده های اول ۲ و ۳ چند عدد طبیعی بین ۳۰ و ۵۰ می توان نوشت؟ ^{۳۶ و ۴۸} ☐ ۱ (۱) ☒ ۲ (۲) ☐ ۳ (۳) ☐ ۴ (۴) ب) حاصل عبارت $۲^۶ \times ۸$ به صورت تواندار برابر کدام گزینه است؟ ☐ ۱۶^۷ (۱) ☐ ۱۶^۶ (۲) ☒ ۲^۹ (۳) ☐ ۱۴ (۴) ج) تعداد یال های یک منشور چند برابر تعداد وجه های جانبی آن است؟ ☐ ۱ یک برابر ☐ ۲ دو برابر ☒ ۳ سه برابر ☐ ۴ چهار برابر د) جمله nام الگوی عددی ... و $\frac{۴}{۵}$ و $\frac{۳}{۴}$ و $\frac{۲}{۳}$ و $\frac{۱}{۲}$ کدام است؟ ☐ $\frac{n+1}{n+۲}$ (۱) ☐ $\frac{n+1}{n}$ (۲) ☐ $\frac{n+1}{n-1}$ (۳) ☒ $\frac{n}{n+1}$ (۴) ۴- دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۳۶ و حاصل جمع آنها کم ترین مقدار ممکن باشد. <table border="1"> <tr> <td>عدد اولی</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۳</td> <td>۴</td> </tr> <tr> <td>عدد دومی</td> <td>۳۶</td> <td>۱۸</td> <td>۱۲</td> <td>۹</td> </tr> <tr> <td>حاصل جمع</td> <td>۳۷</td> <td>۲۰</td> <td>۱۵</td> <td>۱۳</td> </tr> </table> ۵- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. $(1 - \frac{1}{۲})(1 - \frac{1}{۳})(1 - \frac{1}{۴}) \dots (1 - \frac{1}{۳۰}) = \frac{1}{۲} \times \frac{۲}{۳} \times \frac{۳}{۴} \times \dots \times \frac{۲۹}{۳۰} = \frac{1}{۳۰}$ ① $\frac{1}{۲} \times \frac{۲}{۳} = \frac{1}{۳}$ ② $\frac{1}{۲} \times \frac{۲}{۳} \times \frac{۳}{۴} = \frac{1}{۴}$ ③ $\frac{1}{۲} \times \frac{۲}{۳} \times \frac{۳}{۴} \times \frac{۴}{۵} = \frac{1}{۵}$	عدد اولی	۱	۲	۳	۴	عدد دومی	۳۶	۱۸	۱۲	۹	حاصل جمع	۳۷	۲۰	۱۵	۱۳
عدد اولی	۱	۲	۳	۴												
عدد دومی	۳۶	۱۸	۱۲	۹												
حاصل جمع	۳۷	۲۰	۱۵	۱۳												

بارم	۶- حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.
۱/۵	الف) $\frac{-3}{-4} \div (+8) \times (-7 + 3) = (-3) \times (-4) = +12$ ب) $[-5 - (+3)] \div (-14 \div (-4)) = (-8) \div (+4) = -2$
۱	۷- دمای شهرکرد در سه روز از سال به صورت -۷ و ۱۰ درجه بالای صفر و ۱۸ درجه بوده است. میانگین دمای شهرکرد در این سه روز چقدر است؟ $\frac{-7 + 10 + 18}{3} = \frac{21}{3} = 7$
۰/۵ ۰/۷۵	۸- الف) هفت وامد کمتر از نصف یک عدد، را به صورت جبری بنویسید. ب) مقدار عددی عبارت زیر را به ازای $x = -2$ و $y = 3$ به دست آورید. $4xy - 3x = 4(-2)(3) - 3(-2) = -24 + 6 = -18$
۱	۹- معادله ی مقابل را حل کنید. $-12x - 7 = 13 - 2x \rightarrow -12x + 2x = 13 + 7$ $-10x = 20$ $x = \frac{20}{-10} = -2$
۰/۷۵	۱۰- در شکل مقابل اگر $\hat{A} = 35^\circ$ باشد، اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید. $\hat{p} = 90 - 35 = 55^\circ$ $\hat{q} = 180 - 35 = 145^\circ$ $\hat{r} = 35^\circ$
۰/۷۵	۱۱- با توجه به شکل مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید. (مثلث ها هم نهشت اند.) الف) کدام شکل قرینه شکل A نسبت به خط است؟ C ب) کدام شکل دوران یافته شکل A است؟ B ج) کدام شکل انتقال یافته شکل A می باشد؟ D
۱/۵	۱۲- بزرگ ترین شمارنده مشترک و کوچک ترین مضرب مشترک ۴۰ و ۳۶ را به کمک تجزیه به دست آورید. الف: $(40, 36) = 2 \times 2 \times 3 = 12$ ب: $[40, 36] = 2 \times 2 \times 3 \times 5 \times 3 = 180$ $40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$ $36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$
۰/۷۵	۱۳- مسین هر ۶ روز یکبار و محمد هر ۴ روز یکبار در باشگاه تمرین می کند. اگر هر دوی آنها از اول فروردین ماه تمرین را شروع کنند آنها چه روزهایی از مهرماه یکدیگر را در باشگاه ملاقات می کنند؟ روزهای: ۱۲، ۲۴ → تاریخ: ۴، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۰ مهرماه

@riazicafe

۱۴- قاعده یک منشور سه پهلو، مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع ۴، ۸ و ۱۰ سانتی متر است. اگر ارتفاع منشور ۱۲ سانتی متر باشد، حجم و سطح جانبی آن را به دست آورید. (نوشتن فرمول حجم و سطح جانبی الزامی است.)

بار

۱/۵

$$V = S \cdot h$$

$$S = \frac{4 \times 8 \times 10}{2} = 16 \text{ cm}^2$$

$$V = 16 \times 12 = 192 \text{ cm}^3$$

$$S_{\text{جانبی}} = P \cdot h$$

$$P = 4 + 8 + 10 = 22 \text{ cm}$$

$$S_{\text{جانبی}} = 22 \times 12 = 264 \text{ cm}^2$$

۱۵- می خواهیم مکعب مستطیلی به ابعاد ۳ و ۵ و ۴ سانتی متر با مقوا بسازیم، چند سانتی متر مربع مقوا نیاز داریم؟

$$S_{\text{جانبی}} = P \cdot h = ((5+3) \times 2) \times 4 = 16 \times 4 = 64 \text{ cm}^2$$

$$S_{\text{پایه}} = (5 \times 3) \times 2 = 30 \text{ cm}^2$$

$$S = 30 + 64 = 94 \text{ cm}^2$$

۱۶- الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$$14^3 - (3^3 - 10) \times \sqrt{9} = 2744 - (27 - 10) \times 3 = 2744 - 51 = 2693$$

ب) حاصل هر عبارت را به صورت توان دار بنویسید.

$$4^9 \times 4^5 \times 4^9 = 4^{9+5+9} = 4^{23}$$

$$3^5 + 3^5 + 3^5 = 3 \times 3^5 = 3^6$$

۱۷- جذر تقریبی عدد ۳۹ را بدست آورید. (با جدول)

$$\sqrt{39} \approx 6.24$$

بین ۶ و ۷

عدد	۴,۵	۴,۴	۴,۳	۴,۲
مجدور	۲۰,۲۵	۱۹,۳۶	۱۸,۴۹	۱۷,۶۴

بجای ۶,۲
۹۸٪

در پناه حق، موفق و پیروز باشید.

@riazicafe

طراح: بهلول رضایی سرپیری