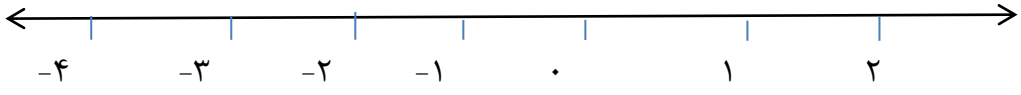
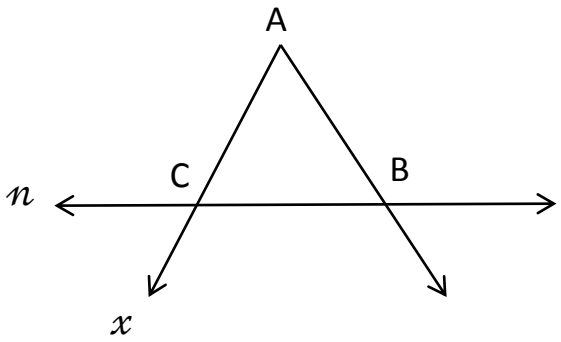
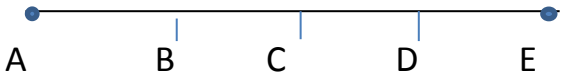
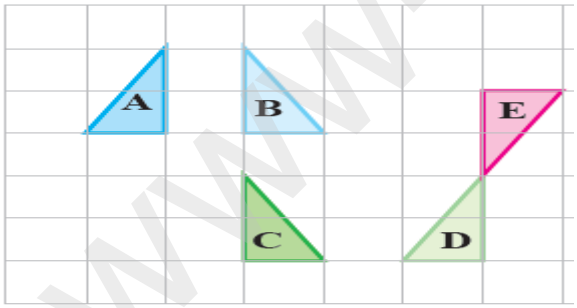
| | | |
|---|---|---|
| نام: <br> نام خانوادگی: <br> شماره صندلی: <br> پایه و رشته: هفتم | اداره کل آموزش و پرورش استان البرز <br> مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج <br> دبیرستان غیردولتی اندیشه برنا <br> دوره اول و دوم متوسطه | نام درس:ریاضی <br> نام دبیر: یزدانی و حاجی ابراهیمی <br> کلاس: هفتم <br> تاریخ امتحان:۱۴۰۳/۱۰/۸ <br> مدت آزمون:۹۰ <br> تعداد سوالات:۱۵ <br> تعداد صفحات: |

| | | |
|---|---|---|
| ۱ | جمله های درست را با ☑ وجمله های نادرست را با ☒ مشخص نمایید.<br>الف ) قرینه ی قرینه ی هرعدد برابرهمان عدد می باشد.☐<br>ب ) صفرازهرعددصحیح منفی کوچکتراست.☐<br>ج) ۳= $x$ جواب معادله ۲۱ = $x$ ۷ می باشد.☐<br>د) دردوشکل هم نهشت ، همه اجزا متنا ظر باهم برابرند.☐ | ۱ |
| ۲ | جمله های زیررابا کلمه یاعبارت مناسب کامل کنید.<br>الف ) حاصل جمع هرعدد صحیح با قرینه اش برابر.....است.<br>ب ) عبارت " نه واحد بیشتراز ۵ برابر عددی " به صورت جبری .....نوشته می شود.<br>ج)در تبدیل هندسی.....جهت شکل تغییر نمی کند.<br>د) جمله n ام الگویی ۳ - ۲nمی با شد . جمله دهم آن برابر.....است . | ۱ |
| ۳ | درهریک ازسوالات زیر یک گزینه صحیح می باشد آن رامشخص کنید.<br>۱) عبارت جبری x ۴ با کدام یک ازگزینه های زیر متشابه است؟<br>الف ) ☐ ۸ $x$ ب) ☐ ۴ n ج) ☐ ۴ د) ☐ ۴$x$ n<br>۲) کدام یک ازشکل های زیر منتظم است؟<br>الف )مستطیل ☐ ب)لوزی ☐ ج)مربع ☐ د)ذوزنقه ☐<br>۳)محیط مربعی به ضلع ۵$x$ کدام گزینه است؟<br>الف )☐ ۵ $x$ ب) ☐ ۱۰ $x$ ج) ☐ ۲۰$x$ د) ☐ ۲۰<br>۴)کدام یک ازشکل های زیر مقعر می‌باشد؟<br>الف) ☐  ب) ☐  ج) ☐  د) ☐  | ۲ |
| ۴ | ا بتدا تفریق رابه جمع تبدیل کنید .سپس به کمک محور حاصل جمع راحساب نمایید.<br>(-۴) – ( ۵ -)<br><br> | ۱/۵ |
| ۵ | فرشی به طول ۴ متروعرض ۳ مترراداراتاقی مستطیل شکل پهن کرده ایم به طوری که طول وعرض فرش از دیوارها یک مترفاصله دارد. محیط اتاق راحساب کنید. | ۱ |

www-kanoon-ir

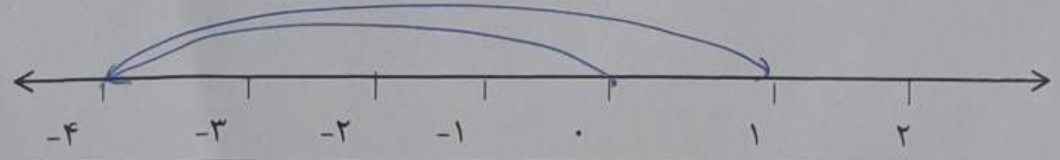
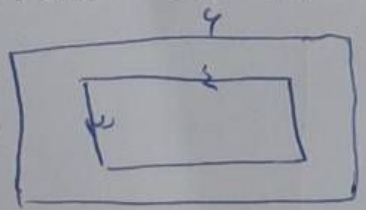
| ردیف | صفحه دوم سوالات ریاضی هفتم ترم اول نام ونام خانوادگی : نام کلاس: | بارم |
|---|---|---|
| ۶ | $\frac{۱}{۳}$ درختان یک باغ سیب و $\frac{۱}{۵}$ درختان آن باغ پرتقال هستند .بقیه درختان که تعدادشان ۱۴تا درخت می باشد گلابی هستند.تعدادکل درختان این باغ راحساب کنید.(ازراهبردرسم شکل حل نمایید). | ۱/۵ |
| ۷ | الف)دمای خرم آباد ۲ درجه زیر صفراست و بروجرد۸ درجه ازخرم آبادسردتراست .دمای بروجردچنددرجه است؟<br><br>ب) دریک روززمستانی ، حداقل دمای تهران ۲درجه زیرصفر وحداکثردما آن ۱۲درجه بالای صفربود میانگین دما ی تهران رادراین روزراحساب کنید. | ۱/۵ |
| ۸ | سه جمله ی بعدی الگوی عددی زیررا نوشته. سپس جمله n ام آن را داخل کادربنویسید<br>جمله nام .....و.....و.....و۲۰ و۱۵و۱۰و۵ | ۱ |
| ۹ | حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.<br>$[(-۲)-(+۳)]\times(-۵)=$<br>$-۱۸\div(-۳-۶)=$ | ۱/۵ |
| ۱۰ | ا لف )عبارت های جبری مقابل راساده کنید.<br>$۴b-۲a+۳b-۶a=$<br>ب) مقدارعددی عبارت جبری $۳a-۲$ را به ازای $a=۵$ به دست آورید.<br>$۳a-۲=$ | ۲ |
| ۱۱ | حاصل عبارت زیر رابه دست آورید.(ازراهبرد حل مساله ساده ترحل نمایید)<br>$۱\frac{۱}{۲}\times۱\frac{۱}{۳}\times۱\frac{۱}{۴}\times.....\times۱\frac{۱}{۱۰۰}=$ | ۱ |
| ۱۲ | معادله های زیر راحل کنید<br>$۵x-۲=۳x+۱۲$ $۲x-۲=۱۰$ | ۲ |

www-kanoon.ir

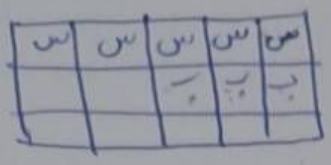
| | | |
|---|---|---|
| ۱۳ | باتوجه به شکل مقابل :<br>الف ) نام یک خط رابنویسید.( )<br>ب ) نام یک پاره خط رابنویسید.( )<br>ج ) نام یک نیم خط رابنویسید.( )<br>د) زاویه A راباسه حرف بنویسید.( )<br> | ۱ |
| ۱۴ | اگر پاره خط های A B و C D و D E باهم برا بر باشند ، تساوی های زیر رابانوشتن عدد مناسب کامل کنید.<br><br>$\overline{AB} =$..... $\overline{AD}$ $\overline{AE} =$..... $\overline{BC}$<br>$\overline{AB} + \overline{BC} =$..... AD-CD= | ۱ |
| ۱۵ | هرشکل بایک تبدیل ، به شکل بعدی تبدیل شده است . روی هرفلش نوع تبدیل(تقارن ، انتقال ، دوران ) را مشخص نمایید.<br><br>A ⟶ B ⟶ C ⟶ D ⟶ E | ۱ |

www-kanoon-ir

| نام: | اداره کل آموزش و پرورش استان البرز<br>مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۳ کرج | نام درس: ریاضی<br>نام دبیر: یزدانی و حاجی ابراهیمی<br>کلاس: هفتم<br>تاریخ امتحان: ۱۴۰۳/۱۰/۸<br>مدت آزمون: ۹۰<br>تعداد سوالات: ۱۵<br>تعداد صفحات: |
|---|---|---|
| نام خانوادگی: | دبیرستان غیردولتی اندیشه برنا | |
| شماره صندلی: | دوره اول و دوم متوسطه | |
| پایه و رشته: هفتم | | |

| | | |
|---|---|---|
| ۱ | جمله های درست رابا ☑ وجمله های نادرست رابا ☒ مشخص نمایید.<br>الف ) قرینه ی قرینه ی هرعدد برابرهمان عدد می باشد. ☑<br>ب ) صفرازهرعددصحیح منفی کوچکتراست. ☒<br>ج) $x = ۳$ جواب معادله $x = ۲۱$ ۷ می باشد. ☑<br>د) دردوشکل هم نهشت ، همه اجزا متنا ظر باهم برابرند. ☑ | ۱ |
| ۲ | جمله های زیررابا کلمه یاعبارت مناسب کامل کنید.<br>الف ) حاصل جمع هرعدد صحیح با قرینه اش برابر صفر است.<br>ب ) عبارت " نه واحد بیشتراز ۵ برابر عددی " به صورت جبری $۵x+۹$ نوشته می شود.<br>ج)در تبدیل هندسی انتقال جهت شکل تغییر نمی کند.<br>د) جمله n ام الگویی ۳ - ۲n می با شد . جمله دهم آن برابر ۱۷ است . | ۱ |
| ۳ | درهریک ازسوالات زیر یک گزینه صحیح می باشد آن رامشخص کنید.<br>۱) عبارت جبری x ۴ با کدام یک ازگزینه های زیر متشابه است؟<br>الف ) $x$ ۸ ☑ ب) ۴ n ☐ ج) ۴ ☐ د) ۴x n ☐<br>۲) کدام یک ازشکل های زیر منتظم است؟<br>الف )مستطیل ☐ ب)لوزی ☐ ج)مربع ☑ د)دوزنقه ☐<br>۳)محیط مربعی به ضلع $۵x$ کدام گزینه است؟<br>الف ) $۵x$ ۵ ☐ ب) $x$ ۱۰ ☐ ج) $۲۰x$ ☑ د) ۲۰ ☐<br>۴(کدام یک ازشکل های زیر مقعر می‌باشد؟<br>الف) ☐ ب) ☐ ج) ☑ د) ☐ | ۲ |
| ۴ | ا بتدا تفریق رابه جمع تبدیل کنید .سپس به کمک محور حاصل جمع راحساب نمایید.<br>$(-۴)-(-۵) = -۴+(-(-۵)) = -۴+(۵) = +۱$<br><br> | ۱/۵ |
| ۵ | فرشی به طول ۴ متروعرض ۳ مترراداراتاقی مستطیل شکل پهن کرده ایم به طوری که طول وعرض فرش از دیوارها یک مترفاصله دارد. محیط اتاق راحساب کنید.<br><br><br>$۲(۶+۵) = ۲۲$ | ۱ |

www.karnameh.ir

| ردیف | صفحه دوم سوالات ریاضی هفتم ترم اول  نام ونام خانوادگی :  نام کلاس: | بارم |
|---|---|---|
| ۶ | $\frac{1}{3}$ درختان یک باغ سیب و $\frac{1}{5}$ درختان آن باغ پرتقال هستند .بقیه درختان که تعدادشان ۱۴تا درخت می باشد گلابی هستند.تعدادکل درختان این باغ راحساب کنید.(ازراهبردرسم شکل حل نمایید).<br><br>$\frac{۷}{۱۵} = \frac{۱۴}{x} \rightarrow n = \frac{۱۵ \times ۱۴}{۷} = ۳۰$ | ۱/۵ |
| ۷ | الف)دمای خرم آباد ۲ درجه زیر صفراست و بروجرد۸ درجه ازخرم آبادسردتراست .دمای بروجردچنددرجه است؟<br>$-۲ - ۸ = -۱۰$<br>ب) دریک روززمستانی ، حداقل دمای تهران ۲درجه زیرصفر وحداکثردما آن ۱۲درجه بالای صفربود میانگین دما ی تهران رادراین روززاحساب کنید.<br>$\frac{-۲+۱۲}{۲} = +۵$ | ۱/۵ |
| ۸ | سه جمله ی بعدی الگوی عددی زیررا نوشته. سپس جمله n ام آن را داخل کادربنویسید<br>۲۵و.....و.....و۲۰ و۱۵و۱۰و۵<br>جمله nام $5n$ | ۱ |
| ۹ | حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.<br>$[(-۲) - (+۳)] \times (-۵) = +۲۵$<br>$-۱۸ \div (-۳۶) = +۲$ | ۱/۵ |
| ۱۰ | ا لف )عبارت های جبری مقابل راساده کنید.<br>$۴b - ۲a + ۳b - ۶a = -۱۰a + ۷b$<br>ب) مقدارعددی عبارت جبری $۳a - ۲$ را به ازای $a = ۵$ به دست آورید.<br>$۳a - ۲ = ۳(۵) - ۲ = ۱۳$ | ۲ |
| ۱۱ | حاصل عبارت زیر رابه دست آورید.(ازراهبرد حل مساله ساده ترحل نمایید)<br>$1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{4} \times \ldots\ldots \times 1\frac{1}{100} = \frac{3}{2} \times \frac{4}{3} \times \frac{5}{4} \times \ldots \times \frac{101}{100} = \frac{101}{2}$ | ۱ |
| ۱۲ | معادله های زیر راحل کنید<br>$۵x - ۲ = ۳x + ۱۲$<br>$۵n - ۳n = ۱۲ + ۲$<br>$۲n = ۱۴$<br>$n = \frac{۱۴}{۲} = ۷$<br>$۲x - ۲ = ۱۰$<br>$۲n = ۱۰ + ۲$<br>$۳n = ۱۲$<br>$n = \frac{۱۲}{۲} = ۶$ | ۲ |

www.kanoon.ir

| | | |
|---|---|---|
| ۱۳ | باتوجه به شکل مقابل :<br>الف ) نام یک خط رابنویسید.( nM )<br>ب ) نام یک پاره خط رابنویسید.( AB )<br>ج ) نام یک نیم خط رابنویسید.( BM )<br>د) زاویه A راباسه حرف بنویسید.( CAB ) | ۱ |
| ۱۴ | اگر پاره خط های A B و C D و D E باهم برا بر باشند ، تساوی های زیر رابانوشتن عدد مناسب کامل کنید.<br>$\overline{AB} = \frac{1}{3} \overline{AD}$ $\quad \overline{AE} = \frac{4}{1} \overline{BC}$<br>$\overline{AB} + \overline{BC} =$ AC $\quad$ AD-CD= AC | ۱ |
| ۱۵ | هرشکل بایک تبدیل ، به شکل بعدی تبدیل شده است . روی هرفلش نوع تبدیل(تقارن ، انتقال ، دوران ) را مشخص نمایید.<br>A تقارن B انتقال C تقارن D دوران E | ۱ |