



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش



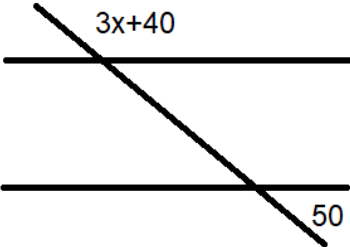
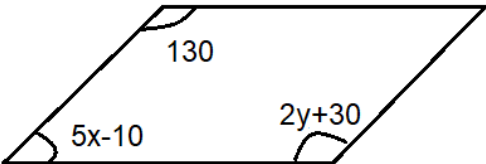
اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات پایانی نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نام و نام خانوادگی:	ساعت برگزاری آزمون: ۷:۳۰	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر: حمیدی	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰/۸	نمره به حروف:	
کلاس: هشتم	شماره صندلی:	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات: صفحه

ردیف	سوال	بارم
۱	جمله‌های درست و نادرست را مشخص کنید. الف) بزرگترین عدد زوج منفی دو رقمی، عدد ۹۸ - است. ب) دو عدد اول حتما نسبت به هم اول می شوند. ج) پنج ضلعی منتظم دارای ۵ خط تقارن د) عبارت $3xy + 5yz + 7xz$ را نمی توان ساده تر کرد چون جمله ها متشابه نیستند.	۲
۲	هر یک از جمله‌های زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف) عدد تنها عددی است که معکوس ندارد. ب) قرینه و معکوس $\frac{1}{5}$ ، عدد می شود. ج) در متوازی الاضلاع زاویه های روبرو هستند. (مساوی - مکمل) د) حاصل ضرب یک عدد زوج در یک عدد فرد، عددی است. (زوج - فرد)	۲
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام عدد از همه کوچکتر است؟ $(1) + \frac{8}{5}$ $(2) - \frac{1}{6}$ $(3) - \frac{4}{10}$ (4) صفر ب) کدام یک از اعداد زیر اول هستند؟ $(1) 49$ $(2) 33$ $(3) 91$ $(4) 37$ ج) کدام یک از گزینه‌های زیر دارای مرکز تقارن هستند؟ (1) دوزنقه (2) متوازی الاضلاع (3) پنج ضلعی (4) مثلث د) طول ضلع مربعی $8x$ است. مساحت مربع کدام گزینه است؟ (مساحت مربع یک ضلع ضربدر خودش است) $(1) 12x^2$ $(2) 16x$ $(3) 64x^2$ $(4) 16$	۲
۴	برای جمع روبرو یک محور رسم کنید و پاسخ آن را بیابید. $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} =$	۱

۳	حاصل عبارت‌های زیر را بیابید. $۳ - ۴ \times ۲^۳ + ۵ =$ $\frac{۱}{۵} \div \left(۳ - \frac{۱}{۳} \right) =$ $-\frac{۱}{۳} + \frac{۶}{۴} \times \frac{۱۰}{۲۷} =$	۵
۱/۵	الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۱۰ ضلعی منتظم را بیابید. ب) اندازه هر زاویه خارجی یک ۹ ضلعی منتظم را بیابید. ج) مجموع زاویه های خارجی یک ۲۰ ضلعی منتظم چیست؟	۶
۱	مجموع دو عدد اول ۱۵ است. حاصل ضرب این دو عدد را به دست آورید.	۷
۳	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $۴a^۲ - ۲ab - ۶a^۲ + ۸ab - ۹ =$ $-۳x(y - ۵) + ۴x - ۷xy =$	۸

	$(2a + 6)(2a - 6) =$	
۱	عبارت جبری زیر را از راه فاکتورگیری تجزیه کنید. $۳x^۲ - ۱۲xy =$	۹
۱	اگر $x = 1$ و $y = -2$ باشد، حاصل عبارت زیر را بیابید. $۲x + y^۲$	۱۰
۰/۵	حاصل عبارت زیر را بیابید. $\frac{(۱۵,۳)[۴,۵]}{(۳,۴)} =$	۱۱
۲	مقدار x و y را بیابید.  	۱۲



باسمه تعالی
جمهوری اسلامی ایران
وزارت آموزش و پرورش

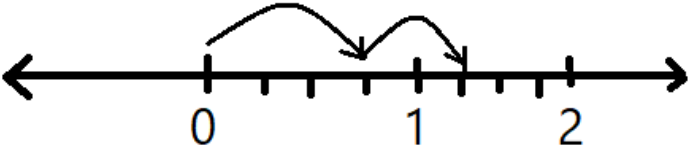


اداره کل آموزش و پرورش استان البرز ناحیه ۱ کرج

امتحانات پایانی نوبت اول مجتمع آموزشی سلاله سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نام و نام خانوادگی:	نام و نام خانوادگی:	آزمون درس : ریاضی	نمره به عدد:
نام دبیر: حمیدی	ساعت برگزاری آزمون: ۷:۳۰	تاریخ آزمون : ۱۴۰۳/۱۰/۸	نمره به حروف:
کلاس: هشتم	شماره صندلی:	مدت آزمون : ۹۰ دقیقه	تعداد صفحات: صفحه

بارم	سوال	دیف
۲	جمله‌های درست و نادرست را مشخص کنید. (الف) بزرگترین عدد زوج منفی دو رقمی، عدد ۹۸ - است. (نادرست) (ب) دو عدد اول حتما نسبت به هم اول می شوند. (درست) (ج) پنج ضلعی منتظم دارای ۵ خط تقارن است. (درست) (د) عبارت $3xy + 5yz + 7xz$ را نمی‌توان ساده‌تر کرد چون جمله‌ها متشابه نیستند. (درست)	۱
۲	هر یک از جمله‌های زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب پر کنید. (الف) عدد صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. (ب) قرینه و معکوس $\frac{1}{5}$، عدد $-\frac{5}{21}$ می‌شود. (ج) در متوازی الاضلاع زاویه‌های روبرو مساوی هستند. (مساوی - مکمل) (د) حاصل ضرب یک عدد زوج در یک عدد فرد، عددی زوج است. (زوج - فرد)	۲
۲	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) کدام عدد از همه کوچکتر است؟ (۱) $+\frac{1}{5}$ (۲) $-\frac{1}{6}$ (۳) $-\frac{4}{10}$ (۴) صفر (ب) کدام یک از اعداد زیر اول هستند؟ (۱) ۴۹ (۲) ۳۳ (۳) ۹۱ (۴) ۳۷ (ج) کدام یک از گزینه‌های زیر دارای مرکز تقارن هستند؟ (۱) دوزنقه (۲) متوازی‌الاضلاع (۳) پنج ضلعی (۴) مثلث (د) طول ضلع مربعی ۸x است. مساحت مربع کدام گزینه است؟ (مساحت مربع یک ضلع ضربدر خودش است) (۱) $12x^2$ (۲) $16x$ (۳) $64x^2$ (۴) 16	۳
۱		

	برای جمع روبرو یک محور رسم کنید و پاسخ آن را بیابید. $\frac{3}{4} + \frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4} = \frac{5}{4}$ 	۴
۳	حاصل عبارت‌های زیر را بیابید. $3 - 4 \times 2^3 + 5 = 3 - 4 \times 8 + 5 = 3 - 32 + 5 = -24$ $\frac{1}{5} \div \left(3 - \frac{1}{3} \right) = \frac{1}{5} \div \left(\frac{1 \times 3}{3 \times 3} - \frac{1}{3} \right) = \frac{1}{5} \div \frac{8}{3} = \frac{1}{5} \times \frac{3}{8} = \frac{3}{40}$ $-\frac{1}{3} + \frac{6}{4} \times \frac{10}{27} = -\frac{1}{3} + \left(\frac{6}{4} \times \frac{10}{27} \right) = -\frac{1}{3} + \frac{5}{9} = \frac{-3 + 5}{9} = \frac{2}{9}$	۵
۱/۵	الف) اندازه هر زاویه داخلی یک ۱۰ ضلعی منتظم را بیابید. $\frac{(10 - 2) \times 180}{10} = 144$ ب) اندازه هر زاویه خارجی یک ۹ ضلعی منتظم را بیابید. $\frac{360}{9} = 40$ ج) مجموع زاویه های خارجی یک ۲۰ ضلعی منتظم چیست؟ $(20 - 2) \times 180 = 3240$	۶
۱	مجموع دو عدد اول ۱۵ است. حاصل ضرب این دو عدد را به دست آورید. $13 + 2 = 15$ $13 \times 2 = 26$	۷
۳	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $4a^2 - 2ab - 6a^2 + 8ab - 9 = -2a^2 + 6ab - 9$	۸

$$-3x(y - 5) + 4x - 7xy = -3xy + 15x + 4x - 7xy$$

$$= -10xy + 19x$$

$$(2a + 6)(2a - 6) = 2a^2 - 12a + 12a - 36 = 2a^2 - 36$$

عبارت جبری زیر را از راه فاکتورگیری تجزیه کنید.

$$3x^2 - 12xy = 3x(x - 4y)$$

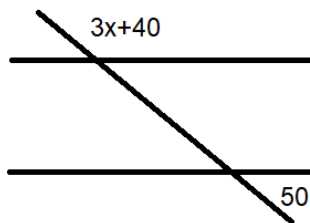
اگر $x = 1$ و $y = -2$ باشد، حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$2x + y^2 = (2 \times 1) + (-2 \times -2) = 2 + 4 = 6$$

حاصل عبارت زیر را بیابید.

$$\frac{(15, 3)[4, 5]}{(3, 4)} = \frac{3 \times 20}{1} = 60$$

مقدار x و y را بیابید.

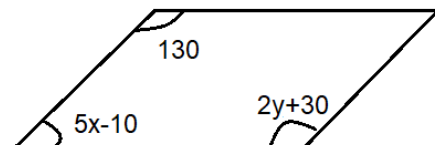


$$3x + 40 + 50 = 180$$

$$3x = 180 - 40 - 50$$

$$3x = 90$$

$$x = \frac{90}{3} = 30$$



$$5x - 10 + 130 = 180$$

$$5x = 180 + 10 - 130$$

$$5x = 60$$

$$x = 12$$

$$2y + 30 = 130$$

$$2y = 130 - 30 = 100$$

$$y = \frac{100}{2} = 50$$