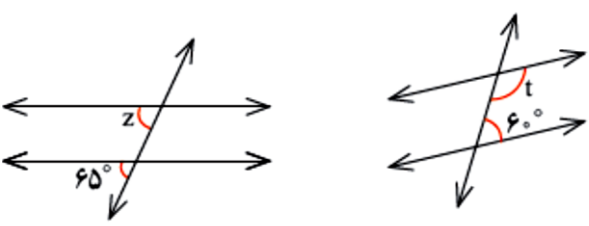
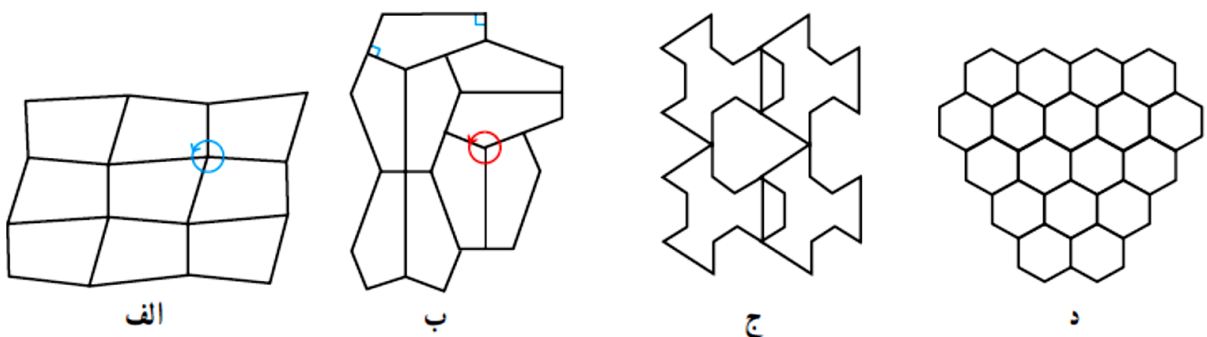
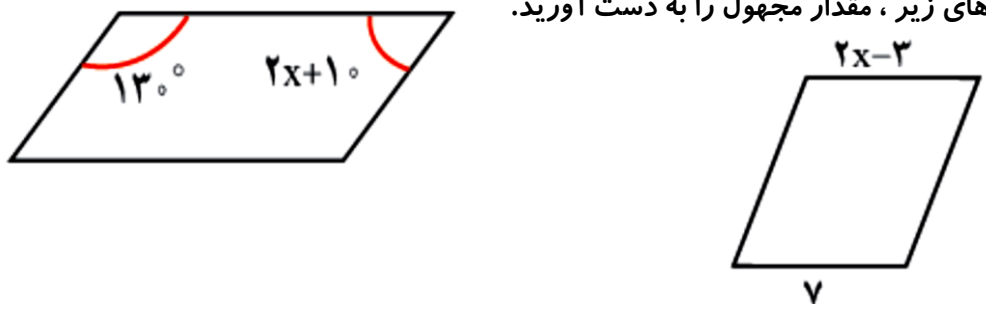


نام :	نام آموزشگاه :	نوبت : ☐ صبح ☒ عصر
نام خانوادگی :	سوالات امتحان درس : ریاضی	ساعت شروع : ۱۳ عصر
کد کلاس :	امتحان هماهنگ دانش آموزان پایه هشتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون : ۷۵ دقیقه
تعداد صفحه : ۳ صفحه	آذرماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۰۹/۱۲
فصل	شرح سوالات	بارم
فصل اول : عددهای صحیح و گویا (۷ نمره)	① حاصل جمع عددهای صحیح بین ۳- و ۴+ برابر با می شود.	۰/۵
	② حاصل ضرب هر عدد گویای غیر صفر در قرینه معکوسش برابر با عدد (۱-) می شود. ☐ ص ☐ غ	۰/۵
	③ حاصل کدام عبارت از همه کوچکتر است؟ الف) $۵ \div ۳ - ۳۰$ ☐ ب) $(+۶) - ۴ \div ۴ - ۴$ ☐ ج) $۲^{\circ} - ۱^{\circ}$ ☐ د) $۴(۴ - ۵) + ۵$ ☐	۰/۵
	④ حاصل عبارت مقابل برابر با چند می شود؟ $-۱ + ۲ - ۳ + ۴ - ۵ + ۶ - \dots - ۴۹ + ۵۰ =$	۰/۵
	⑤ به هر عدد ، که بتوان به صورت کسر $\frac{a}{b}$ که در آن a و b عددهای صحیح باشند ، و $b \neq ۰$ نوشت ، عدد می گوئیم.	۰/۵
	⑥ حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید. $-\frac{۲}{۷} - \frac{۳}{۷} \times \frac{-۳۵}{۱۵} =$ $-۳\frac{۱}{۳} - ۱\frac{۱}{۹} =$	۱/۵
	⑦ عددهای زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $-\left(-\frac{-۱۸}{-۲۷}\right) =$ $-\frac{-۵}{-۷} =$	۱
	⑧ اگر $\frac{۲}{۵} < x < \frac{۱}{۳} - ۳$ باشد ، به جای x چند عدد صحیح می توان قرار داد؟ آن ها را بنویسید.	۰/۵
	⑨ حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $\frac{۱}{-۳} \times \frac{۳}{-۵} \times \frac{۵}{-۷} \times \frac{۷}{-۹} \times \dots \times \frac{۴۹}{-۵۱} =$	۱
	⑩ عددی بنویسید که با معکوسش برابر باشد.	۰/۵

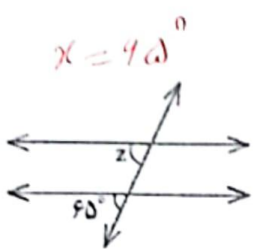
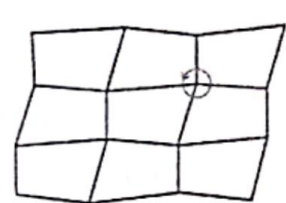
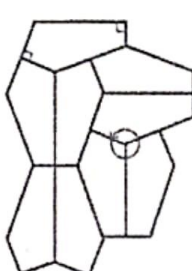
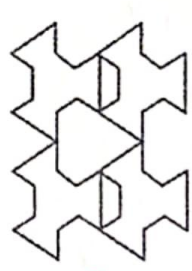
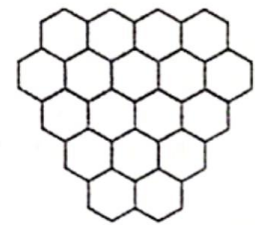
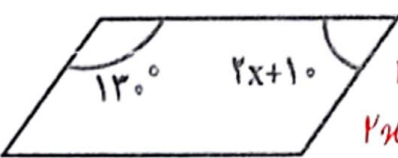
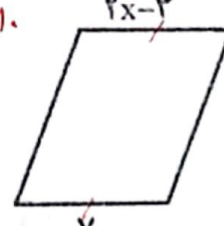
۰/۵	① هر عدد طبیعی بزرگتر از یک ، که فقط دو شمارنده داشته باشد ، عدد نامیده می شود.
۱	② حاصل ضرب دو عدد اول برابر با ۷۴ می باشد. آن دو عدد اول را مشخص کنید و توضیح دهید چگونه آنها را به دست آوردید.
۱	③ عدد ۱۹ چند مضرب دارد؟ چند تا از مضرب های آن عدد اول هستند؟
۰/۵	④ دو عدد بنویسید که شمارندهٔ اولی غیر از ۲ و ۳ نداشته باشد.
۰/۵	⑤ تساوی های زیر را کامل کنید. $(23, 19) =$ $(4, 16) =$
۰/۵	⑥ آیا عدد ۷۷ عددی اول است؟ چرا؟
۰/۵	⑦ کوچکترین عددی را بیابید که دارای چهار شمارنده باشد.
۰/۵	⑧ ((برای اینکه بفهمیم عددهای کمتر از ۱۳۰ اول اند یا نه ، کافی است آن ها را به عددهای ۲ ، ۳ ، ۵ ، ۷ و ۱۱ تقسیم کنیم.)) آیا این جمله درست است؟ چرا؟
۱	⑨ اگر روش غربال را برای عددهای از یک تا ۱۱۰ انجام دهیم ، آنگاه به پرسش های زیر پاسخ دهید : الف) اولین عددی که خط می خورد ، چند است؟ ب) در مرحلهٔ حذف مضرب های عدد ۷ ، اولین مضرب ۷ که به عنوان مضرب های سایر عددها خط نخورد چند می باشد؟ ج) عددی که با مضرب های آن عدد ۹۹ خط می خورد ، چند است؟ د) هشتمین مضرب ۲ که در مرحلهٔ حذف مضرب های ۲ برای اولین بار می خورد را بنویسید.

۰/۵	① پنج ضلعی منتظم مرکز تقارن (دارد - ندارد)
۰/۵	② مربع چند محور تقارن دارد؟
۱	③ در هر شکل یک خط مورب ، دو خط موازی را قطع کرده است. مقدار مجهول را به دست آورید. 
۱	④ جمله های درست را با ☒ و جمله های نادرست را با ☐ مشخص کنید. (الف) دو خط موازی با یک خط ، خود با هم موازی هستند. ☐ (ب) خط تقارن مثلث متساوی الساقین ، نیمساز زاویه رأس نیز می باشد. ☐ (ج) مجموع زاویه های خارجی هر n ضلعی محدب برابر با 180° درجه است. ☐ (د) در مستطیل ، قطر ها بر هم عمود هستند. ☐
۰/۵	⑤ وسط ضلع های یک مستطیل را به ترتیب به هم وصل می کنیم. چهار ضلعی به دست آمده چه نوع چهار ضلعی است؟
۰/۵	⑥ در کدام شکل ، کاشی کاری با یک نوع کاشی انجام نشده است؟ 
۱	⑦ اندازه هر زاویه داخلی و اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم را به دست آورید.
۲	⑧ در متوازی الاضلاع های زیر ، مقدار مجهول را به دست آورید. 

نام :	نام آموزگاه :	نوبت : صبح ☐ عصر ☒
نام خانوادگی :	سوالات امتحان درس : ریاضی	ساعت شروع : ۱۳ عصر
کد کلاس :	امتحان هماهنگ دانش آموزان پایه هشتم دوره اول متوسطه	مدت آزمون : ۷۵ دقیقه
تعداد صفحه : ۳ صفحه	آذرماه سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	تاریخ آزمون : ۱۴۰۱/۰۹/۱۲
نم	شرح سوالات	بارم
۰/۵	① حاصل جمع عددهای صحیح بین ۳- و ۴+ برابر با می شود. $-1 + (-1) + 0 + 1 + 1 + 3 = 3$	۰/۵
۰/۵	② حاصل ضرب هر عدد گویای غیر صفر در قرینه معکوسش برابر با عدد (۱-) می شود. ص ☒ غ ☐	۰/۵
۰/۵	③ حاصل کدام عبارت از همه کوچکتر است؟ الف) $-30 \div 3 \div 5$ ☐ ب) $(+6) \div 4 - 4$ ☒ ج) $1^7 - 2^0$ ☐ د) $4(4 - 5) + 5$ ☐ $4 - 1 - 2 = -3$ $-10 \div 2 = -5$ $4 - 4 \div 4 = 3$ $4(4 - 5) + 5 = -4 + 5 = 1$	۰/۵
۰/۵	④ حاصل عبارت مقابل برابر با چند می شود؟ $-1 + 2 - 3 + 4 - 5 + 6 - \dots - 49 + 50 =$ $25 \times 1 = 25$: برابر $25 \div 2 = 12.5$: مقدار حجت $50 = 50$: مقدار کلی	۰/۵
۰/۵	⑤ به هر عدد، که بتوان به صورت کسر $\frac{a}{b}$ که در آن a و b عددهای صحیح باشند، و $b \neq 0$ نوشت، عدد می گوئیم.	۰/۵
۱/۵	⑥ حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین شکل ممکن بنویسید. $-\frac{2}{7} - \frac{3}{7} \times \frac{-35}{15} = -\frac{2}{7} + \frac{1}{1} = \frac{-2+7}{7} = +\frac{5}{7}$ $-\frac{3}{4} \times (-\frac{28}{15}) = +1$ $-3\frac{1}{3} - 1\frac{1}{9} = -\frac{10}{3} - \frac{10}{9} = \frac{-30-10}{9} = -\frac{40}{9} = -4\frac{4}{9}$	۱/۵
۱	⑦ عددهای زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $-\left(-\frac{-18}{-27}\right) = +\frac{18 \div 9}{27 \div 9} = +\frac{2}{3}$ $-\frac{-5}{-7} = -\frac{5}{7}$	۱
۰/۵	⑧ اگر $6\frac{2}{5} < x < 3\frac{1}{3}$ باشد، به جای x چند عدد صحیح می توان قرار داد؟ آن ها را بنویسید. $x = -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6$ ۱۰ عدد صحیح	۰/۵
۱	⑨ حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. $\frac{1}{-3} \times \frac{3}{-5} \times \frac{5}{-7} \times \frac{7}{-9} \times \dots \times \frac{49}{-51} = -\left(\frac{1}{3} \times \frac{3}{5} \times \frac{5}{7} \times \frac{7}{9} \times \dots \times \frac{49}{51}\right) = -\frac{1}{51}$	۱
۰/۵	⑩ عددی بنویسید که با معکوسش برابر باشد. ۱/۰-۱	۰/۵

فصل اول : عددهای صحیح و گویا (۷ نمره)

۰/۵	① هر عدد طبیعی بزرگتر از یک، که فقط دو شمارنده داشته باشد، عدد <u>اول</u> نامیده می شود.
۱	② حاصل ضرب دو عدد اول برابر با ۷۴ می باشد. آن دو عدد اول را مشخص کنید و توضیح دهید چگونه آنها را به دست آوردید. $74 = 2 \times 37$ $74 \div 2 = 37$ <u>۲ و ۳۷</u> چون 2 و 37 هر دو فقط دو شمارنده دارند پس اول هستند.
۱	③ عدد ۱۹ چند مضرب دارد؟ بی شمار، چند تا از مضرب های آن عدد اول هستند؟ <u>هیچکدام</u> <u>۱۹</u>
۰/۵	④ دو عدد بنویسید که شمارندهٔ اولی غیر از ۲ و ۳ نداشته باشد. $12 = 2 \times 2 \times 3$ و $14 = 2 \times 7$
۰/۵	⑤ تساوی های زیر را کامل کنید. $(23, 19) = 1$ $(4, 16) = 4$
۰/۵	⑥ آیا عدد ۷۷ عددی اول است؟ چرا؟ $\frac{77}{2} \times$, $\frac{77}{3} \times$, $\frac{77}{5} \times$, $\frac{77}{7} \checkmark$ <u>و کب از برابر ۷ بخش پذیر است.</u>
۰/۵	⑦ کوچکترین عددی را بیابید که دارای چهار شمارنده باشد. عدد <u>۶</u> <u>۱، ۲، ۳، ۶</u>
۰/۵	⑧ ((برای اینکه بفهمیم عددهای کمتر از ۱۳۰ اول اند یا نه، کافی است آن ها را به عددهای ۲، ۳، ۵، ۷ و ۱۱ تقسیم کنیم.)) آیا این جمله درست است؟ چرا؟ <u>بله زیرا عدد اول بعد از ۱۳ می باشد و چون ۱۳ عدد اول است پس ۱۴۹ می باشد که از ۱۳ بزرگتر است.</u>
۱	⑨ اگر روش غربال را برای عددهای از یک تا ۱۱ انجام دهیم، آنگاه به پرسش های زیر پاسخ دهید: الف) اولین عددی که خط می خورد، چند است؟ <u>۲</u> ب) در مرحله حذف مضرب های عدد ۷، اولین مضرب ۷ که به عنوان مضرب های سایر عددها خط نخورد چند می باشد؟ $7 \times 7 = 49$ ج) عددی که با مضرب های آن عدد ۹۹ خط می خورد، چند است؟ <u>۱۳ زیرا ۹۹ بر ۱۳ بخش پذیر است.</u> د) هشتمین مضرب ۲ که در مرحله حذف مضرب های ۲ برای اولین بار می خورد را بنویسید. $2 \times 9 = 18$ <u>چون ۲ عدد اول است پس مضرب ۲ را حذف می کنیم و ۱۸ می باشد.</u>

۰/۵	① پنج ضلعی منتظم مرکز تقارن (دارد / ندارد)
۰/۵	② مربع چند محور تقارن دارد؟ ۶
۱	③ در هر شکل یک خط مورب، دو خط موازی را قطع کرده است. مقدار مجهول را به دست آورید.  $x = 115^\circ$  $t = 110 - 40 = 170^\circ$
۱	④ جمله های درست را با ☒ و جمله های نادرست را با ☐ مشخص کنید. الف) دو خط موازی با یک خط، خود با هم موازی هستند. ☒ ب) خط تقارن مثلث متساوی الساقین، نیمساز زاویه رأس نیز می باشد. ☒ ج) مجموع زاویه های خارجی هر n ضلعی محدب برابر با 180° درجه است. ☒ د) در مستطیل، قطر ها بر هم عمود هستند. ☒
۰/۵	⑤ وسط ضلع های یک مستطیل را به ترتیب به هم وصل می کنیم. چهار ضلعی به دست آمده چه نوع چهار ضلعی است؟ <u>لوزی</u>
۰/۵	⑥ در کدام شکل، کاشی کاری با یک نوع کاشی انجام نشده است؟  الف  ب  ج  د
۱	⑦ اندازه هر زاویه داخلی و اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم را به دست آورید. اندازه هر زاویه خارجی: $360^\circ \div 10 = 36^\circ$ اندازه هر زاویه داخلی: $180 - 36 = 144^\circ$
۲	⑧ در متوازی الاضلاع های زیر، مقدار مجهول را به دست آورید.  $2x + 10 + 120 = 180$ $2x = 180 - 130$ $2x = 50$ $x = \frac{50}{2} = 25^\circ$  $2x - 3 + 7 = 180$ $2x = 180 - 4$ $2x = 176$ $x = \frac{176}{2} = 88^\circ$