

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷
نام دبیر:	آموزش پرورش یارسیان	وقت امتحان: ۹۰ دقیقه
شعبه کلاس:	دبیرستان نمونه دولتی نرجس (متوسطه اول)	تعداد صفحات: ۳ صفحه
شماره دفتر کلاسی:	آزمون نوبت اول درس ریاضی پایه هشتم	سال تحصیلی: ۱۴۰۱-۱۴۰۲

ردیف	"دانش آموز عزیز تلاش و پشتکار همراه با توکل بر خداوند لازمه موفقیت است"	بارم
۱	جملات درست را با ✓ و جملات نادرست را با × مشخص کنید. الف) هر عدد صحیح یک عدد گویا است. ☐ ب) مجموع زاویه های خارجی هر مثلث ۱۸۰ درجه است. ☐ ج) کسری که صورت آن صفر باشد معکوس ندارد. ☐ د) تمام مضرب های یک عدد اول ، مرکب هستند. ☐	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) سه ضلعی منتظم نام دارد. ب) ب. م. م دو عدد متوالی برابر است. د) عدد تنها عددی است که معکوس ندارد. ح) دو خط موازی با یک خط ، با هم هستند.	۱
۳	کسر داده شده را ساده کنید. $\frac{27 \times (-26)}{(-39) \times (-6)} =$	۱
۴	حاصل هر عبارت را به دست آورید. $[(-16) - (+8)] \div (-8) =$ $-21 - 7/3 =$	۱
۵	حاصل هر عبارت را به دست آورید. $\left(\frac{7}{9} - \frac{5}{6}\right) \div \left(-\frac{7}{12}\right) =$ $\frac{2}{5} - \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} =$	۱/۵

نام و نام خانوادگی:	آزمون ریاضی پایه هشتم نوبت اول	صفحه ۲
۶	حاصل عبارت را با رعایت ترتیب عملیات به دست آورید. $-12 \div 6 \times 5 - 2 \times 5 =$	۱
۷	الف) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند. ب) دو عدد بنویسید که غیر از ۲ و ۷ شمارنده اول دیگری نداشته باشد. ج) عددی داریم که ۶ و ۴ شمارنده آن هستند. دو شمارنده دیگر این عدد را بنویسید.	۱/۵
۸	عددهای ۱ تا ۵۰ را نوشته و غربال کرده ایم. با توجه به آن به سوالات زیر پاسخ دهید الف) اولین عددی که خط می خورد چیست؟ ب) اولین عددی که با مضرب ۲ خط می خورد چه عددی است؟ ج) اولین مضرب ۳ که خط می خورد کدام است؟ د) آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟	۱
۹	الف) مجموع دو عدد اول ۴۹ شده است. آن دو عدد را کدامند؟ ب) اعداد اول بین ۳۰ تا ۳۰ را بنویسید.	۱
۱۰	الف) ۱۰ ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟ ب) محورهای تقارن مستطیل مقابل را رسم کنید.	۱
۱۱	الف) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم را به دست آورید. ب) مجموع زاویه های داخلی یک چند ضلعی ۱۸۰۰ درجه است. تعداد اضلاع این چند ضلعی را به دست آورید. ج) مجموع زاویه های داخلی یک ۹ ضلعی را بدست آورید.	۱/۵



نام و نام خانوادگی:		آزمون ریاضی پایه هشتم نوبت اول		صفحه: ۳	
۱۲	مقدار x را در شکل داده شده به دست آورید.				
۱۳	الف) به صورت جبری نشان دهید که حاصل ضرب دو عدد زوج، عددی زوج است. ب) مساحت مستطیل داده شده را به صورت جبری بنویسید.	$S =$			
۱۴	عبارت جبری داده شده را ساده کنید.	$(x - 2)(x - 2) =$			
۱۵	با توجه به رابطه x و y مقدار y را به دست آورید.	$y = 3x - 1$			
۱۶	عبارت جبری زیر را به ضرب تبدیل کنید. (تجزیه کنید)	$8x^2y^2 - 4xy^2 =$			
۱۷	معادله زیر را حل کنید.	$\frac{3}{5}x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4}$			
۰/۵	عبارت $(a - b)$ با کدام عبارت برابر است؟	☐ $a - b$ ☐ $b - a$ ☐ $a + b$ ☐ $-a - b$			
۱۹	از پنج برابر عددی ۳ تا کم کردیم، عدد ۱۷ به دست آمد. آن عدد چند است؟ (با تشکیل معادله حل شود)				

۱- الف) ✓ ب) ✗ ج) ✓ د) ✓

۲- مثلث متساوی الساق - یک - صفر - موازی

$$\frac{\cancel{3} \times \cancel{4} \times (-2)}{\cancel{(-3)} \times \cancel{4} \times (-2)} = -3$$

$$[-17 - (+1)] \div (-1) = (-18) \div (-1) = +18$$

$$-21 - \sqrt{18} = -21, 3$$

$$\left(\frac{1}{9} - \frac{5}{7}\right) \div \left(-\frac{1}{12}\right) = \frac{14-15}{18} \times \left(-\frac{12}{1}\right) = \frac{-1}{18} \times \left(-\frac{12}{1}\right) = +\frac{2}{3}$$

$$\frac{1}{5} - \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{5} - \frac{1}{4} = \frac{4-5}{20} = -\frac{1}{20}$$

$$-12 \div 6 \times 5 - 2 \times 5 = -2 \times 5 - 2 \times 5 = -10 - 10 = -20$$

۷- الف) ۳۵، ۶

ب) ۲۸، ۵۶

ج) ۲، ۸

۸- الف) یک

ب) ۴

ج) ۹

د) ۴۹

۹- الف) ۴۷، ۲ ۴۹-۲=۴۷

ب) ۲۳، ۲۹

۱۰- الف) ۱۰

ب)

۱۱- الف) ۳۶۰ ۳۶۰/۱۰=۳۶۰

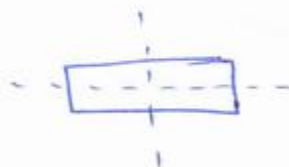
ب)

ج) $(n-2) \times 180 = (9-2) \times 180 = 1260^\circ$

$$(n-2) \times 180 = 1800$$

$$n-2 = 10$$

$$n = 12$$



٧

$$2 + 2. + 2x + 1. = 11.$$

$$1. x + 2. = 11.$$

$$1. x = 10.$$

$$\underline{x = 10}$$

- 12

$$\underbrace{2k}_{\text{زوج}} \times \underbrace{2k}_{\text{زوج}} = 4k^2 = 2(\underbrace{2k^2}_{\text{زوج}}) = 2k'$$

(الف - 13)

$$S = xy$$

(ب -

- 14

$$(x-2)(x-2) = (x-2)^2$$

- 15

x	0	-2
y	-1	-3

$$y = 3x - 1$$

$$1x^2y^3 - 2xy^2 = 2xy^2(2xy - 1)$$

- 17

$$y_0 \times \left(\frac{w}{a}x - \frac{1}{r} = \frac{r}{k} \right) \rightarrow 12x - 10 = 10$$

$$12x = 10 + 10$$

$$12x = 20$$

$$\underline{x = \frac{20}{12}}$$

- 18

$$-(a-b) = -a+b = b-a$$

- 18

$$ax - 3 = 14$$

- 19

$$ax = 14 + 3$$

$$ax = 17$$

$$x = \frac{17}{a}$$

$$\underline{x = 17}$$