

مرکز آزمون مجتمع علامه طباطبایی	 مؤسسه اندیشه مهر علامه طباطبایی	آموزش و پرورش شهر تهران		دیرستان های دوره اول مجتمع علامه طباطبایی		
		نام و نام خانوادگی دانش آموز:		امتحانات میان نوبت اول		
		شماره کلاس:	پایه: هشتم	زمان آزمون: ۷۵ دقیقه	تاریخ امتحان: شنبه ۱۳ آبان ۱۴۰۲	
		تعداد صفحات: ۳ صفحه		سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲		

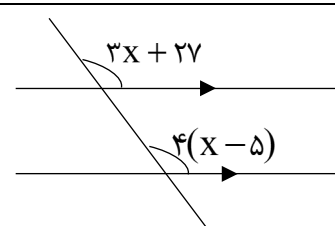
بخش اول - جملات صحیح را با "ص" و جملات غلط را با "غ" در جای معین شده قرار دهید. (هر مورد ۰/۵ نمره)

۲ نمره	۱- حاصل $(-2) \div -3$ برابر $-\frac{3}{2}$ است. (غ)
	۲- تمام مضرب‌های هر عدد طبیعی، مرکب می‌باشند. (غ)
	۳- قطرهای متوازی‌الاضلاع خط تقارن آن می‌باشند. (غ)
	۴- در روش غربال برای تعیین اعداد اول ۱ تا ۲۰۰، در آخرین مرحله، مضرب‌های عدد ۱۳ را خط می‌زنیم. (ص)

بخش دوم - جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید. (هر مورد ۰/۵ نمره)

۲ نمره	۵- حاصل ضرب دو عدد اول ۵۷ است. در اینصورت مجموع این دو عدد ۲۲ است.
	۶- در روش غربال برای تعیین اعداد اول کوچکتر از ۱۴۰۲ چهارمین عددی که خط می‌خورد، عدد ۸ است.
	۷- معکوس عدد $-\frac{1}{5}$ ، عدد $-\frac{5}{16}$ است.
	۸- اگر شکلی را حول نقطه‌ی O، 180° دوران دهیم و نتیجه‌ی دوران، روی خودش منطبق شود، نقطه‌ی O مرکز تقارن آن شکل می‌باشد.

بخش سوم - گزینه صحیح را انتخاب نمایید. (هر مورد ۰/۵ نمره)

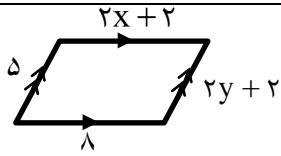
۲ نمره	۹- بزرگترین عدد اول دو رقمی کدام است؟	۹۱ (۱)	۹۳ (۲)	۹۷ (۳)	۹۹ (۴)	
	پاسخ: گزینه ۳ صحیح هست.					
	۱۰- مربع چند خط تقارن دارد؟	۲ (۱)	۴ (۲)	۸ (۳)	۴ (۴)	ندارد (۴)
	پاسخ: گزینه ۲ صحیح هست.					
۲ نمره	۱۱- نصف سه برابر قرینه‌ی عدد $-\frac{2}{3}$ کدام است؟	۴ (۱)	-۴ (۲)	$\frac{16}{9}$ (۳)	$\frac{9}{16}$ (۴)	
	پاسخ: گزینه ۱ صحیح هست.					
	۱۲- در شکل مقابل مقدار X کدام است؟	۷ (۱)	۳۲ (۲)	۲۲ (۴)		
	پاسخ: گزینه ۳ صحیح هست.					

۱۳- حاصل عبارت $3^7 + 7^3$ اول است یا مرکب؟ چرا؟

پاسخ: مرکب، چون مجموع دو عدد فرد، عددی زوج است و این عدد زوج مرکب است.

۱۴- در روش غربال برای تعیین اعداد اول از ۲۰ تا ۱۴۰، اولین عددی که با مضرب‌های ۷ خط می‌خورد، چند است؟ ۴۹

۴نمره



$$\begin{aligned} x = ? \quad y = ? \\ 2x + 2 = 8 \quad 2y + 2 = 5 \\ \Rightarrow x = 3 \quad y = \frac{3}{2} \end{aligned}$$

۱۵- در شکل مقابل مقادیر X و Y را بیابید.

پاسخ:

۱۶- قرینه‌ی معکوس عدد $(-3\frac{1}{2})^2$ را بیابید. $\frac{4}{49}$

۱۷- حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

الف) $(-\frac{3}{8}) \div (-\frac{5}{6} - (-\frac{3}{4}))$

ب) $-2 + \frac{1}{-1 + \frac{2}{5}}$

الف) $(-\frac{3}{8}) \div (\frac{-10+9}{12}) = -\frac{3}{8} \div \frac{-1}{12} = -\frac{3}{8} \times \frac{12}{-1} = \frac{9}{2}$

ب) $-2 + \frac{1}{-\frac{2}{5}} = -2 - \frac{5}{2} = -\frac{11}{2}$

پاسخ:

۱۸- به روش غربال، اعداد اول از ۴۰ تا ۷۰ را مشخص کنید.

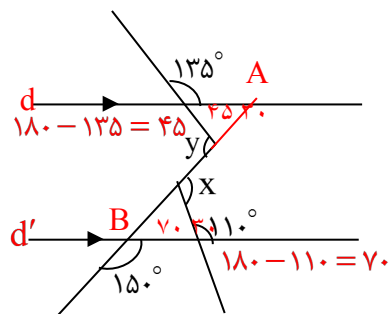
پاسخ:

~~۴۰~~ ۴۱ ~~۴۲~~ ۴۳ ~~۴۴~~ ۴۵ ~~۴۶~~ ۴۷ ~~۴۸~~ ۴۹ ~~۵۰~~
~~۵۱~~ ۵۲ ۵۳ ~~۵۴~~ ۵۵ ~~۵۶~~ ۵۷ ~~۵۸~~ ۵۹ ~~۶۰~~
 ۶۱ ~~۶۲~~ ۶۳ ~~۶۴~~ ۶۵ ~~۶۶~~ ۶۷ ~~۶۸~~ ۶۹ ~~۷۰~~

۱۰نمره

۱۹- در شکل زیر مقادیر X و Y را بیابید.

پاسخ:



زاویه خارجی مثلث: $x = 30^\circ + 70^\circ = 100^\circ$

$d \parallel d' \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{B}_1 = 30^\circ$ مورب

زاویه خارجی مثلث: $y = 45^\circ + 30^\circ = 75^\circ$

۲۰- حاصل را به ساده‌ترین صورت بنویسید.

پاسخ:

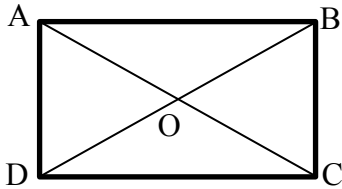
$$\frac{\frac{51^2}{5} - \frac{26^2}{5}}{\frac{1}{5} + \frac{2}{5} - \frac{3}{5}} = \frac{\frac{3}{5} - \frac{2}{5}}{\frac{-1+2-3}{5}} = \frac{\frac{1}{5}}{\frac{-2}{5}} = -\frac{1}{2}$$

۲۱- در مستطیل ABCD می‌دانیم: $AC = 2x + 4$ و $OB = 3x - 10$. مقدار x را بیابید.

پاسخ:

در مستطیل قطرها با هم مساویند و همدیگر را نصف می‌کنند. در نتیجه:

$$\overline{AC} = 2 \times \overline{OB} \Rightarrow 2x + 4 = 2(3x - 10) \Rightarrow 2x + 4 = 6x - 20 \\ \Rightarrow 24 = 4x \Rightarrow x = 6$$



۲۰ نمره

مجموع نمرات

پاسخنامه تشریحی

فیلم تحلیل سوالات



داوطلب گرامی، شما می‌توانید به جهت تحلیل سوالات آزمون و تکمیل فرایند تثبیت و رفع اشکال خود، با اسکن تصاویر سمت چپ و راست به وسیله گوشی هوشمند و یا تبلت خود، پاسخنامه تشریحی آزمون و فیلم تحلیل سوال به سوال آزمون را مشاهده نمایید.





مؤسسه اندیشه مهر
علامه طباطبائی

مرکز آزمون مجتمع علامه طباطبائی