



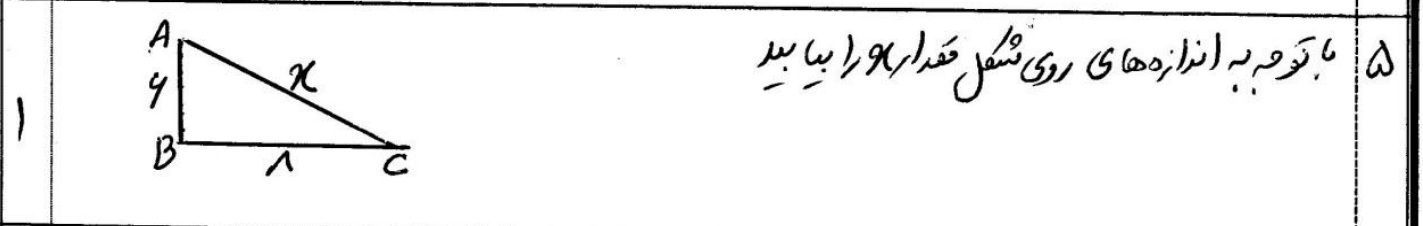
۱ جای خالی جمله‌های زیر را با کلمه یا بی و مناسب پر کنید.
 الف) در حالتی که خط و دایره نقطه مشترک ندارند، خط و دایره همدگر را
 ب) مجموعه تمام عددهای گویا و عددهای اصم را مجموعه اعداد می‌نامیم.
 ج) شعاع دایره (در نقطه تماس بر خط مماس است.
 د) تنها زاویه داخلی منتظم نام دارد.

۲ گزینه صحیح را با زدن علامت (✓) مشخص کنید.
 الف) تعداد منتهای مجموعه‌ی دوران شکل مقابل چند است؟
 الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴
 ب) کسب از اعداد داده شده اصم است؟
 الف) $\sqrt{169}$ (ب) $\sqrt{36+9}$ (ج) $\sqrt{81}$

۳ با توجه به جدول اطلاعات آبی زیر مقده ا، ب و c را بنویسید.

دسته	خط نشان	فراوانی	مقوسط دسته	فراوانی \times مقوسط دسته
۱۲ تا ۱۱		a	b	c

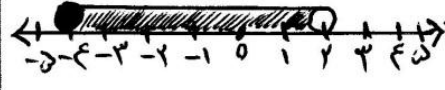
۴ حاصل عبارتی زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید.
 الف) $(-3) \times [\frac{2}{3} + (-\frac{3}{7})]$
 ب) $[(-7) - (-1)] + 7 =$

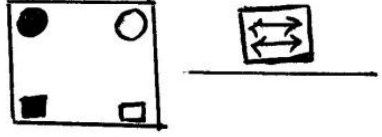


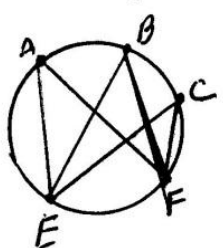
۶ با توجه به شکل زیر اندازه‌های قوسه شده را بدست آورید.
 $\widehat{AN} =$
 $\widehat{AM} =$

ب) اگر شعاع دایره ای ۳ باشد فاصله خط از مرکز دایره تا خط مماس خط و دایره نسبت به هم چگونه اند (نام شکل) با ذکر رابطه.

۷ مجموعه های صحیح را با علامت (۱) و جمله های نادرست را با علامت (x) مشخص کنید
 الف) عدد ۱۳ عضو مجموعه اعداد گویا است ()
 ب) مجموعه $\{x | x \in \mathbb{N}, x < 1\}$ هیچ عضوی ندارد ()
 ج) مجموعه $\{x | x < 1, x \in \mathbb{Z}\}$ فقط یک عضو دارد ()
 د) فاصله هر چند عدد برابر است با مجموع آن‌ها بر تعداد آن‌ها ()

۸ مجموعه ای که روی محور نشان داده شده است، را با بیان ریاضی بنویسید.


۹ با دوران داده شده موقعیت شکل را تغییر دهید.


۱۰ در شکل مقابل $A + B + C = 120^\circ$ است اندازه کمان EF در زاویه B را پیدا کنید.


ب) سه گنجهای نجات ۵ درس دانش افزای ۱۷، ۴ می باشد مجموع نجات او چند است؟

۱۱ جدول زیر نجات دانش افزایان یک کلاس را نشان می دهد نمودار ستونی آن را رسم کنید.

رتبه ها	دسته ها	فروانی
۵	۱۳/۹	۵۱۲
۷	۱۵/۹	۵۱۴
۳	۱۸	۵۱۶

۱۲ الف) آیا نقطه $A = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ روی خط $y = \frac{3}{4}x$ قرار دارد؟ (با راه حل) بله () خیر ()
 ب) مختصات نقطه ای از خط $y = -\frac{5}{4}x$ را پیدا کنید که طول آن ۴ باشد. (با راه حل)
 ج) خط $y = 2x$ را رسم کنید.

نوفی ناصری