

۶۶- اگر $A = \left\{ ۵, x, \frac{۲}{۵}, ۴, \frac{۹}{۳} \right\}$ و $B = \left\{ ۰, ۴, ۳, \frac{-\sqrt{۱۴۴}}{(-۲)^۲}, y, \sqrt{۲۵} \right\}$ و بدانیم $B \subseteq A$ و $A \subseteq B$ در

اینصورت مقدار x^y چند است؟

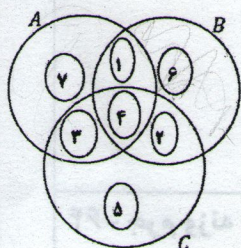
الف) ۸۱ (ب) -۸۱ (ج) ۶۴ (د) -۶۴

۶۷- در پرتاب یک تاس چند پیشامد وجود دارد که احتمال وقوع آن ها $\frac{۱}{۶}$ است؟

الف) ۴ (ب) ۵ (ج) ۶ (د) ۳۶

۶۸- اگر بدانیم $x \in ((B - A) \cup (B - C) \cup (A - C))$ در اینصورت x قطعاً به کدام ناحیه از نمودار

رو به رو تعلق ندارد؟ (ناحیه ها را با شماره های یک تا ۷ مشخص کرده ایم)



الف) فقط ۱ (ب) ۵ و ۴ (ج) ۵ و ۲ (د) فقط ۵

۶۹- اگر $A = \left\{ x \mid \frac{۳۶}{x} \in N \right\}$ و $B = \{ x \in N \mid \sqrt{x} \in N, x < ۲۰ \}$ آنگاه $n(A \cap B)$ کدام است؟

الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴

۷۰- می دانیم a عددی گویا و b عددی گنگ است. کدام گزینه حتماً درست است؟

الف) ab^2 عددی گویاست. (ب) اگر ab عددی گویا باشد آنگاه $\frac{a}{b}$ هم عددی گویا خواهد بود

(ج) حاصل $a + b$ ممکن است گویا شود. (د) حاصل $b\sqrt{a}$ همواره گنگ است.

۷۱- می دانیم $ab \neq 0$ و $a - b \neq 0$ در اینصورت چند جواب متفاوت برای عبارت $\frac{|a-b|}{|b-a|} + \frac{|a|}{a} + \frac{b}{|b|}$

به دست می آید؟

الف) یک (ب) دو (ج) سه (د) بی شمار

۷۲- در مثلث دلخواه ABC از نقطه ی A به نقطه ی M روی ضلع BC وصل کرده ایم. MH, MK به ترتیب

ارتفاع مثلث های AMB و AMC هستند. کدام گزینه برای اثبات این که AM نیمساز زاویه ی A است کافی

است؟

الف) $AH = AK$ (ب) $MH = MK$ (ج) $AB = AC$ (د) $\widehat{M_1} = \widehat{M_2}$

۷۳- مثلثی سه ضلع نابرابر دارد. یکی از زاویه هایش هم ۶۰ درجه است. در این صورت در مورد ضلع روبه

روی زاویه ی ۶۰ درجه چه می توان گفت؟

الف) بزرگ ترین ضلع است (ب) ضلع متوسط است

(ج) کوچک ترین ضلع است (د) بستگی به اندازه ی دو زاویه دیگر دارد.

۷۴- نسبت تشابه دو مثلث $\frac{۲}{۵}$ است محیط مثلث کوچک تر ۱۲ و طول اضلاع دیگری به ترتیب $x-1, 10, x+7$

است. مقدار x چند است؟

الف) ۱۴ (ب) ۳۰ (ج) ۶ (د) ۷