

(مختاب دالوند) (فصل ششم - خط و معادله های خطی - شیب و عرض از مبدا

- صفحه ۱۰۶ کتاب درسی) (متوسط)

$$\text{محیط} = 2(50 + 40) = 180$$

۶- گزینه ۱۰۱-

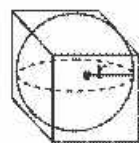
$$\frac{1}{x} = \frac{9}{180} \Rightarrow \frac{1}{x} = \frac{1}{20} \leftarrow x \text{ به } 20 \text{ مقیاس نقشه ۱ به } x$$

$$\frac{1}{20} = \frac{5}{100} = \boxed{5/100}$$

(مختاب دالوند) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - شکل های متشابه -

صفحه ۵۴ کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه ۱۰۲-



شعاع کره ۲ و ضلع مکعب ۲۲ است.

$$\frac{s_{\text{کره}}}{s_{\text{مکعب}}} = \frac{4\pi r^2}{6(22)(22)} = \frac{4\pi(2)^2}{6 \cdot 484} = \frac{\pi}{6}$$

(مختاب دالوند) (فصل هشتم - حجم و مساحت - کره - صفحه ۱۳۴ کتاب

درسی) (دشواری)

هندسه

۱- گزینه ۱۰۳- کافیت از معادله دوم را بیاییم.

$$-3x - y = 1 \Rightarrow \boxed{-3x - 1 = y}$$

(مختاب دالوند) (فصل ششم - خط و معادله های خطی - دستگاه معادلات

خطی - صفحه ۱۱۲ کتاب درسی) (آسان)

$$S = 4\pi r^2$$

۲- گزینه ۱۰۳-

$$S = 4\pi r^2$$

(مختاب دالوند) (فصل هشتم - حجم و مساحت - صفحه ۱۳۲ کتاب درسی)

(آسان)

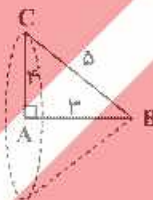
۳- گزینه ۱۰۴- ابتدا باید AB را بیاییم.

$$BC^2 = AB^2 + AC^2 \Rightarrow 5^2 = AB^2 + 4^2$$

$$25 - 16 = AB^2 \Rightarrow 9 = AB^2 \Rightarrow 3 = AB$$

از دوران شکل حول AB مخروطی به ارتفاع ۳ و شعاع قاعده ۴ به

وجود می آید.



$$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h = \frac{1}{3}\pi(4)^2 \times 3 \Rightarrow \boxed{V = 16\pi}$$

(مختاب دالوند) (فصل هشتم - حجم و مساحت - حجم هرم و مخروط - صفحه

۱۲۷ کتاب درسی) (متوسط)

۴- گزینه ۱۰۲- با توجه به آنکه مجموع زوایای خارجی ۹ ضلعی منتظم

$$360^\circ \div 9 = \boxed{40^\circ}$$

۳۶۰ درجه است.

(مختاب دالوند) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - استدلال - صفحه

۲۲ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه ۱۰۲-

$$(2a+1)y - 2ax = 14 \Rightarrow (2a+1)y = 2ax + 14$$

$$y = \frac{2a}{2a+1}x + \frac{14}{2a+1}$$

شیب خط عرض از مبدا

$$\frac{2a}{2a+1} = \frac{9}{7} \Rightarrow 21a = 18a + 9 \Rightarrow 3a = 9 \Rightarrow a = 3$$

$$2a = 9 \Rightarrow a = 3 \Rightarrow \text{عرض از مبدا} = \frac{14}{2 \times 3 + 1} = \frac{14}{7} = \boxed{2}$$