

پاسخ نامه حساب هشتم متوسطه (صفحه اول)

ردیف

الف) غلط (۰/۵ نمره) (قالیچی) (فصل اول: اعداد صحیح - صفحه ۲) (ساده)
ب) درست (۰/۵ نمره) (قالیچی) (فصل دوم: اعداد اول - صفحه ۲۰) (متوسط)

۱

الف) اعداد اول به جز ۲ همگی فردند.

$$a + b = 33$$

$$a = 2$$

$$b = 33 - 2$$

$$b = 31$$

$$ab = 2 \times 31 = 62 \quad (\text{۵/۵ نمره})$$

بنابراین اگر مجموع ۲ عدد اول فرد باشد. حتماً یکی از آن‌ها ۲ است.

چون مجموع ۳۳ است پس یکی از اعداد زوج است که باید ۲

باشد. پس عدد دیگر ۳۱ است که حاصل ضرب ۶۲ می شود.

۲

(قالیچی) (فصل دوم - عددهای اول - صفحه ۲۳) (متوسط)

ب) ۱ (۰/۵ نمره) (قالیچی) (فصل دوم - عددهای اول - صفحه ۲۳) (متوسط)

الف) گزینه «۳» -

$$32 \Rightarrow (24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31) \Rightarrow \text{اعداد بین } 23 \text{ و } 32$$

اعداد اول

۹ عدد بین عدد ۲۳ و ۳۲ وجود دارد که ۲ تای آن‌ها عدد اول هستند بنابراین ۷ عدد مرکب بین این دو عدد وجود دارد.

(۰/۵ نمره) (قالیچی) (فصل دوم - تعیین عددهای اول - صفحه ۲۴) (متوسط)

ب) گزینه «۴» -

۳

$$\begin{aligned} & -1 \times 2 \div 2 \div 2 + 1 \\ & \underbrace{-2} \\ & \underbrace{-1} \\ & -\frac{1}{2} + 1 = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

(۰/۵ نمره) (قالیچی) (فصل اول - اعداد صحیح - صفحه ۲) (متوسط)

$$a = 2 \quad (\text{۵/۵ نمره}), b = 7 \quad (\text{۵/۵ نمره})$$

$$c = 11 \quad (\text{۰/۲۵ نمره})$$

$$a + b + c = 2 + 7 + 11 = 20 \quad (\text{۵/۵ نمره})$$

$$\begin{array}{c} 154 \\ | \quad | \quad | \\ 3 \quad 7 \quad 11 \end{array}$$

(قالیچی) (فصل ۲ - عددهای اول - صفحه ۲۰)

۴

الف)

$$\text{الف) } = 4t^2 - 2t + 2tx - x \quad (\text{۵/۵ نمره})$$

$$\text{ب) } = 4t + 4 + 5t - tx + tx = 9t + 4 \quad (\text{۵/۵ نمره})$$

(قالیچی) (فصل ۴ - درس اول - صفحه ۵۵) (متوسط)

ب)

۵

$$\left. \begin{array}{l} \frac{a \times a}{3} = \frac{a^2}{3} \\ \text{ساخت م شلث} \\ + \\ \text{ساخت مربع} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{6a^2}{6} + \frac{a^2}{6} = \frac{7a^2}{6} \quad (\text{۱ نمره})$$

(قالیچی) (فصل ۴ - درس اول - صفحه ۵۵) (متوسط)

(الف)

$$3 \times 5 \times 7 = 105 \quad (\text{نمره } 5)$$

ب) خیر (۰/۲۵ نمره) - زیرا هر دو بر ۳ بخش پذیرند. (۰/۵ نمره)

پ) بله (۰/۲۵ نمره) - زیرا هیچ شمارنده اول مشترکی ندارند. (۰/۵ نمره)

(قالیچی) (فصل دوم - عددهای اول - صفحه ۲۲) (متوسط)

۶

(الف)

$$\frac{1}{5} \boxed{+} - \frac{1}{5} \boxed{-} + 3 \boxed{+} - 7 \boxed{-} + \frac{1}{2} = \frac{1}{5} - \frac{1}{5} - 3 - 7 - \frac{1}{2} = -\frac{20}{2} - \frac{1}{2} = -\frac{21}{2} \quad (\text{نمره } 1)$$

(قالیچی) (جمع و تفریق اعداد گویا و اعداد صحیح - تلفیقی) (متوسط)

(ب)

۷

۲۱, ۲۲, ۲۳, ۲۴, ۲۵, ۲۶, ۲۷, ۲۸, ۲۹, ۳۰, ۳۱, ۳۲, ۳۳, ۳۴, ۳۵
۳۶, ۳۷, ۳۸, ۳۹, ۴۰, ۴۱, ۴۲, ۴۳, ۴۴, ۴۵, ۴۶, ۴۷, ۴۸, ۴۹

ابتدا مضارب ۲ را خط می‌زنیم. سپس مضارب ۳ و سپس ۵ و ۷ و در انتها باقی‌مانده‌ها اعداد اول خواهند بود.

(۱ نمره) (قالیچی) (فصل دوم: تعیین اعداد اول - صفحه ۲۴) (متوسط)