



باسمه تعالی

پاسخنامه آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۸/۱۱



پاسخنامه درس: حساب

پایه: هشتم

صفحه ۱ از ۱

پاسخ سؤال ۱:

الف) ۸

ب) -۱

ج) حاصل ضرب آنها

د) ۹۱

پاسخ سؤال ۲:

الف) درست

ب) نادرست

ج) نادرست

د) نادرست

پاسخ سؤال ۳:

$$۱۶ = ۹ + \boxed{۸} - \boxed{۱۰} + \boxed{۱۱} \quad \text{الف)}$$

$$\text{ب)} \quad \frac{۳}{۱ \times ۲} + \frac{۳}{۲ \times ۳} + \frac{۳}{۳ \times ۴} + \dots + \frac{۳}{۱۹ \times ۲۰}$$

$$۳ \left(\frac{۱}{۱ \times ۲} + \frac{۱}{۲ \times ۳} + \dots + \frac{۱}{۱۹ \times ۲۰} \right) = ۳ \left(\frac{۱}{۱} - \frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۲} - \frac{۱}{۳} + \dots + \frac{۱}{۱۹} - \frac{۱}{۲۰} \right)$$

$$۳ \left(۱ - \frac{۱}{۲۰} \right) = ۳ \left(\frac{۱۹}{۲۰} \right) = \frac{۵۷}{۲۰}$$

پاسخ سؤال ۴:

$$(-۲ + ۳ + ۷) + \left(-\frac{۱}{۳} + \frac{۲}{۵} - \frac{۱}{۱۵} \right) = ۸ + \left(\frac{-۵ + ۶ - ۱}{۱۵} \right) = ۸ + \left(\frac{۰}{۱۵} \right) = ۸$$

پاسخ سؤال ۵:

۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ...، ۱۱۹

۱۱۹ (۳)

۸۵، ۹۵، ۱۱۵ (۳ عدد)

۹۱ (۱)

پاسخ سؤال ۶:

$$\text{الف)} \quad -(۲x + ۳y)^۲ = -(۲x + ۳y)(۲x + ۳y) = -(۴x^۲ + ۶xy + ۶xy + ۹y^۲) = -۴x^۲ - ۱۲xy - ۹y^۲$$

$$\text{ب)} \quad a^۲ + b^۲ - (a + b)^۲ = a^۲ + b^۲ - (a^۲ + b^۲ + ۲ab) = a^۲ + b^۲ - a^۲ - b^۲ - ۲ab = -۲ab$$

پاسخ سؤال ۷:

$$\frac{a^۲b(a-۱)}{a^۴b^۳(a-۱)} = \frac{۱}{a^۲b^۲}$$

پاسخ سؤال ۸:

$$\left. \begin{array}{l} ۲a - ۱ \text{ عدد فرد } x \\ ۲b - ۱ \text{ عدد فرد } y \end{array} \right\} (۲a - ۱) + (۲b - ۱) = ۲a + ۲b - ۲ = ۲(a + b - ۱) = ۲k$$

عدد مضرب ۲، پس زوج است.

مرکز سنجش آموزش مدارس برتر