

پاسخنامه حساب هشتم متوسطه (صفحه اول)

ردیف

الف) درست (۵/۰ نمره)

ب) نادرست (صفر معکوس ندارد.) (۵/۰ نمره)

(آتوسا مافی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح و ضرب و تقسیم عددهای گویا - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (آسان)

۱

الف) عدد گویا (۵/۰ نمره)

ب) صفر (۵/۰ نمره)

(آتوسا مافی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا و جمع و تفریق عددهای گویا - صفحه ۹ و ۱۳ کتاب درسی) (آسان)

۲

الف) گزینه «۳» - در محدوده اعداد $14 \leq x \leq 15$ ، 3^0 عدد صحیح وجود دارد که عبارتند از:

$$\underbrace{-14, -13, -12, -11, \dots, -1}_{\text{عدد } 14} + \underbrace{1}_{\text{عدد } 1} + \underbrace{2, 3, 4, \dots, 15}_{\text{عدد } 15} \Rightarrow \text{عدد } 3^0 = 3$$

در این محدوده ۱۵ عدد طبیعی وجود دارد که عبارتند از: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ...، ۱۴، ۱۵ و تعداد کسرها در این محدوده بی شمارند.

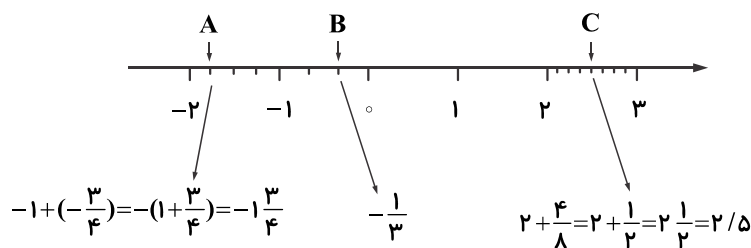
(۵/۰ نمره) (آتوسا مافی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح، معرفی عددهای گویا - صفحه ۵ و ۸ کتاب درسی) (متوسط)

$$2 \frac{4}{8} = 2 \frac{1}{2} = 2 \frac{1}{5}, -\frac{1}{3} = B, -1 \frac{3}{4} = A$$

ب) گزینه «۲» -

محور زیر را ببینید:

۳



(۵/۰ نمره) (آتوسا مافی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - معرفی عددهای گویا - صفحه ۶ و ۷ کتاب درسی) (متوسط)

با رعایت ترتیب انجام عملیات حاصل عبارت‌های «الف» و «ب» را به دست می‌آوریم.
الف)

$$-12 - 5 \times (-3) + (-27) \div (-3)^2 = 0$$

(۵/۱ نمره)

ب)

۴

$$\frac{1}{2} \div \frac{2 - 2(3 - 5) - 3(4 - 6)}{2 - 2 \times 3 - 5 - 24 \div 2 + 6} = \frac{1}{2} \div \frac{2 + 4 + 6}{2 - 6 - 5 - 12 + 6} = \frac{1}{2} \div \frac{12 \div 3}{-15 \div 3} = \frac{1}{2} \div \left(-\frac{4}{5}\right)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} \div \left(-\frac{4}{5}\right) = -\left(\frac{1}{2} \times \frac{5}{4}\right) = -\frac{5}{8}$$

(۵/۱ نمره)

(آتوسا مافی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - ضرب و تقسیم عددهای گویا و یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۴ و ۱۷ کتاب درسی) (متوسط)

پاسخ نامه حساب هشتم متوسطه (صفحه دوم)

ردیف

حاصل عبارت $(-1-3-5-\dots-49)$ با حاصل عبارت $(1+3+5+\dots+49)$ برابر است.

$$-(1+3+5+\dots+49) = -\frac{25 \times (49+1)}{2} = -625$$

$$49 = 1+1+1+\dots+1 \text{ (تعداد اعداد از ۱ تا ۴۹)}$$

$$25 = 1+1+1+\dots+1 \text{ (تعداد اعداد فرد تا ۴۸)}$$

$$\frac{2 \times (-625)}{1-2 \times 3-5-24 \div 2+6} = \frac{2 \times (-625)}{1-6-5-12+6} = \frac{1 \times (-625)}{-16} = +\frac{625}{8} = 78 \frac{1}{8}$$

بنابراین:

(۱/۵ نمره) (آتوسا مافی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - ضرب و تقسیم عددهای گویا و یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۴ و ۱۶ کتاب درسی) (دشوار)

قرینه ۱۴ نسبت به نقطه ۹ - نقطه ۳۲ - است.

$$-9, 14 \Rightarrow 14 - (-9) = 14 + 9 = 23$$

$$-9 \text{ واحد قبل } 23 \Rightarrow -9 - 23 = -32$$

(۱ نمره)

$$-30 - (-32) = -30 + 32 = 2$$

فاصله ۳۲ و ۳۰ برابر ۲ واحد است.

(۵/۰ نمره)

(آتوسا مافی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - یادآوری عددهای صحیح - صفحه ۴ و ۵ کتاب درسی) (دشوار)

$$9 - \frac{1}{7} = \frac{63}{7} - \frac{1}{7} = \frac{62}{7} = 8 \frac{6}{7}$$

$$8 \frac{6}{7} - \frac{1}{5} = 8 \frac{6}{7} - \frac{1}{5} = 8 \frac{30}{35} - \frac{7}{35} = 8 \frac{23}{35}$$

$$8 \frac{23}{35} - \frac{1}{3} = 8 \frac{23}{35} - \frac{1}{3} = 8 \frac{69}{105} - \frac{35}{105} = 8 \frac{34}{105}$$

$$8 \frac{34}{105} - \frac{1}{2} = 8 \frac{34}{105} - \frac{1}{2} = 8 \frac{68}{210} - \frac{105}{210} = 7 \frac{163}{210}$$

۷

(۱ نمره) (آتوسا مافی) (فصل اول - عددهای صحیح و گویا - جمع و تفریق عددهای گویا - صفحه ۱۲ و ۱۳ کتاب درسی) (دشوار)