

مجموع اعداد فرد متوالی $\leftarrow 17$ را بدست آورید

$$17 + 19 + 21 + 23 + 25 + \dots + 37 + 39 + 41 + 43$$

مجموع اعداد زوج متوالی ۷ تا ۲۷، ۳۰ را بدست آورید.

$$۲۸ + ۳۰ + ۳۲ + ۳۴ + ۳۶ + ۳۸ + ۴۰ + ۴۲$$

اگر اعداد متوالی از یک شروع می‌کنند و فاصله ای بین آن‌ها
نباشد لزقصول: تعداد \times آخری استفاده می‌کنیم

مجموع اعداد فرد متوالی: تعداد \times تعداد

مجموع اعداد زوج متوالی: تعداد \times تعداد

مجموع اعداد متوالی اندکترین شروع شود مثل

$$۸ + ۹ + ۱۰ + ۱۱ + ۱۲ + ۱۳ + ۱۴$$

$$۱۲ + ۱۶ + ۲۰ + ۲۴ + ۲۸ + ۳۲ + ۳۶$$

تعداد \times (عدد آخر + عدد اول)

۲

۲

احاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$۹۰ - \dots - ۴ - ۳ - ۲ - ۱ \quad \text{(الف)}$$

$$+۴۰۹۵ - ۲$$

$$-۴۰۹۵ - ۱$$

$$-۳۰۹۰ - ۴$$

$$+۳۰۹۰ - ۳$$

پاسخ اسلاید بعد

$$1 + 2 + 3 + \dots + 90 = \frac{90 \times 91}{2} = 4095$$

احاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\text{ب) } 1 - 2 + 3 - 4 + \dots + 69 - 70$$

$$+ 35 - 2$$

$$- 35 - 1$$

$$- 95 - 4$$

$$+ 95 - 3$$

پاسخ اسلاید بعد

$$\underbrace{(1-2)}_{-1} + \underbrace{(3-4)}_{-1} + \dots + \underbrace{(69-70)}_{-1} = 35 \times (-1) = -35$$

احاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\text{پ) } (4 + 8 + 12 + 16 + \dots + 40) - (5 + 10 + 15 + \dots + 50)$$

$$+55 - 2$$

$$- 55 - 1$$

$$- 110 - 4$$

$$+ 110 - 3$$

پاسخ اسلاید بعد

$$(4-5) + (8-10) + (12-15) + \dots + (40-50) = -1-2-3-4-\dots-10 = -\frac{10 \times 11}{2} = -55$$

احصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\text{ت) } (-1-1) + (+2+2) + (-3-3) + (+4+4) + \dots + (-99-99) + (+100+100)$$

$$+50 - 2$$

$$- 50 - 1$$

$$- 100 - 4$$

$$+ 100 - 3$$

پاسخ اسلاید بعد

$$(-1 + 2 - 3 + 4 - \dots - 99 + 100) + (-1 + 2 - 3 + 4 - \dots - 99 + 100) = 50 + 50 = 100$$

$$\text{الف) } 1 - 2 + 3 - 4 + \dots + 99 - 100$$

$$+ 50 - 2$$

$$- 95 - 4$$

$$- 50 - 1$$

$$- 90 - 3$$

$$\text{ب) } 5 - 10 + 15 - 20 + \dots + 85 - 90 + 95$$

$$+ 5 \cdot -2$$

$$- 95 - 4$$

$$- 5 \cdot -1$$

$$+ 95 - 3$$

مثال ۳۲: میانگین دمای هوای کرمان و اصفهان و تهران ۸ درجه بالای صفر است. اگر میانگین دمای هوای کرمان و اصفهان ۶ درجه زیر صفر باشد، دمای هوای تهران چند درجه است؟

$$+۴۸ - ۲$$

$$-۱۲ - ۱$$

$$-۴ - \text{هیچکدام}$$

$$+۳۶ - ۳$$

۲۴- یک سفره ماهی در عمق ۴۰ متری از سطح دریا در حال شنا کردن و یک عقاب در ارتفاع ۱۴۰ متری در حال پرواز است.

الف) کدام یک به سطح آب نزدیک تر است؟

ب) فاصله پرنده و ماهی از هم چقدر است؟

۱- ۱۴۰

۳- ۱۰۰

۲- ۱۸۰

۴- هیچکدام

۱- حاصل عبارت مقابل برابر است با:

$$-(-(-(-1-3 \times (5-7)) - 9)) - 10$$

۲۶ (۱)

-۲۶ (۲)

-۲۱ (۳)

۲۱ (۴)

۲- میانگین دمای هوای تهران و مشکین شهر -۶ درجه است. اگر دمای هوای تهران $+۲$ درجه باشد، اختلاف دمای هوای این دو شهر چقدر است؟

(۱) $+۱۲$

(۲) -۱۲

(۳) $+۱۶$

(۴) -۱۶

۵- مجموع عددهای صحیح منفی سه رقمی بزرگتر از ۵۰۰- کدام است؟

۱) -۱۱۹۸۰۰

۲) -۱۸۷۱۲۵

۳) -۳۷۴۲۵۰

۴) -۳۵۹۴۰۰

۶- قرینه نقطه -۳۰ روی محور اعداد نسبت به نقطه $+۶$ کدام است؟

-۶ (۴)

-۴۲ (۳)

$+۴۲$ (۲)

$+۳۰$ (۱)

۷- اگر میانگین سه عدد صحیح متوالی ۱۸- باشد، قرینه عدد کوچک تر کدام است؟

+۱۸ (۱)

+۱۹ (۲)

+۱۷ (۳)

-۱۷ (۴)

۹- حاصل عبارت مقابل برابر است با:

$$۸ + ۱۴ + ۲۰ + ۲۶ + \dots + ۵۲۴$$

$$۱۸۲۳۵۲ (۲)$$

$$۲۳۱۴۲ (۱)$$

$$۴۶۲۸۴ (۴)$$

$$۲۲۸۷۶ (۳)$$

۱۰- کدام عبارت نادرست است؟

۱) حاصل جمع قرینه یک عدد با خود عدد برابر با صفر است.

۲) حاصل ضرب قرینه هر عدد (به جز صفر) در خود عدد همواره عددی منفی است.

۳) قرینه حاصل ضرب دو عدد برابر با حاصل ضرب قرینه‌های آن دو عدد است.

۴) قرینه مجموع دو عدد برابر با مجموع قرینه‌های آن دو عدد است.

حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.

$$\text{ث) } (99 - 9)(99 - 19)(99 - 29) \dots (99 - 159) =$$

$$\text{ب) } \underbrace{[-11 - 11 - 11 - \dots - 11]}_{\text{۲۱ بار}} \div \underbrace{[-7 - 7 - 7 \dots - 7]}_{\text{۱۱ بار}} =$$

$$\underline{10 - 9(9 - 8(8 - 7(7 - 6(6 - 5(5 - 4(4 - 3(3 - 2(2 - 2)))))))) =$$

۹۵- میانگین دمای هوای سلمان شهر، کلارآباد و نمک‌آبرود ۳- درجه است. اگر دمای هوای سلمان شهر و نمک‌آبرود به ترتیب ۱۱- و ۱۳ درجه باشد، دمای هوای کلارآباد چند درجه است؟

۹۶- میانگین ۱۰ تا ۴-، ۳ تا ۲+ و عدد ۶+ چند است؟

۹۸- اگر \bigcirc یک عدد صحیح منفی باشد، حاصل کدام یک از عبارتهای زیر بزرگتر است؟

$$۴ + \bigcirc, ۴ - \bigcirc, ۴ \times \bigcirc, ۴ \div \bigcirc$$

در هر عبارت مشخص کنید که حاصل منفی است یا مثبت.

$$\text{الف)} \quad (-44) \times (-45) \times \dots \times (-155) =$$

$$\text{ب)} \quad (-2) \times (-4) \times \dots \times (-168) =$$

$$\text{الف) } (-1) + (-1 \times -1) + (-1 \times -1 \times -1) + \dots + \underbrace{(-1 \times -1 \times -1 \times \dots \times -1)}_{1395 \text{ بار}} =$$

$$\text{ب) } 5 - 3(-7 + 2(-2 + 3) + 7) - 5 + 3(9 - 4(4 - 5) - 9) =$$

$$\text{پ) } \frac{2 - 2(3 - 5) - 3(4 - 6)}{3 - 2 \times 3 - 5 - 24 \div 2 + 6} =$$