



گروه ریاضی

تمرین درس ریاضی - پایه اول راهنمایی

تمرین های هماهنگ شماره ۴ : اعداد صحیح



سازمان ملی آموزش استادان دانش

۱. یک عدد پنج رقمی را با مقلوبش جمع کرده ایم. ثابت کنید در عدد حاصل، حداقل یک رقم زوج وجود دارد.

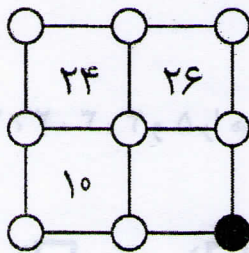
(مقلوب یک عدد یعنی همان عدد با ترتیب ارقام برعکس. مثلاً دو عدد ۵۶۹۱ و ۱۹۶۵ مقلوب یکدیگر هستند)

۲. اعداد ۱، ۲، ۳، ...، ۹ را در ۹ رأس شکل زیر (هر کدام دقیقاً یک بار) گذاشته ایم و عدد داخل هر مربع کوچک،

برابر با حاصل جمع اعداد دایره های چهار گوشه ی آن است.

عدد روی رأسی که سیاه شده است، چند است؟ (کل جدول با یک روند منطقی پر می شوند و اگر کمی اهل فکر

کردن باشید می توانید عدد هر خانه را با دلیل پیدا کنید.)



۳. حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. (فقط جواب آخر کافی نیست. راه حل نیز لازم است.)

الف) $-3 - 3(4 - (12 - 7))$

ب) $2[(7 - 16) + 3] - (4 - 9) - (9 - 10)$

ج) $[-(-5 - 12) - (-7 + 14)] \div (27 - 32)$

د) $3 - 3(-2 - 7) + 4 + (2 \times 3)$

ه) $(-2 - (-8)) \times (-24 \div 4)$

و) $((-2) - (+3)) + (-(-4) - (+6))$

ز) $(-10 + 5)(-9 + 5)(-8 + 5) \dots (-2 + 5)(-1 + 5)$

ح) $(-1 + 2 - 3 + 4 - \dots + 98 - 99 + 100) \div (-1 + 2 - 3 + 4 - \dots + 98 - 99)$

ط) $9 \times (-8) \div 6 \times (-5) \div 4 \times (-3) \div (-1)$

۴. حاصل عبارت زیر مثبت است یا منفی؟

$$(-1) \times 2 \times (-3) \times 4 \times (-5) \times 6 \times \dots \times 48 \times (-49) \times 50$$

۵. مقایسه کنید: (داخل دایره، علامت $>$ یا $<$ یا $=$ بگذارید.)

الف) $-1 - (+4) \bigcirc - (2 + 3)$

ب) $(-10) \times ((-14) + 4) \bigcirc (-3) \times 3 \times (-10 - 1)$

۶. الف) حاصل ضرب ۲۰ عدد صحیح برابر با -1 شده است. آیا ممکن است حاصل جمع آن‌ها 0 شود؟

ب) حاصل ضرب ۱۸ عدد صحیح برابر با -1 شده است. آیا ممکن است حاصل جمع آن‌ها 0 شود؟

۷. درباره ی دو عدد x و y می‌دانیم: $x > y$. حال از بین دو عدد $-x$ و $-y$ کدام بزرگتر است؟

۸. داخل پنج مربع در عبارت زیر، پنج عدد $1, 2, 3, 4$ و 5 را هر کدام دقیقاً یک بار بگذارید تا حاصل عبارت برابر با عدد $15-$ شود.

$$(-\square) \times (\square + \square) + (-\square) \times (+\square)$$

۹. در یکی از روزها دمای هوای یزد در صبح $11+$ درجه ی سانتیگراد بود و بعد از ظهر $21+$. ولی نمی‌دانیم دمای هوا در شب چند درجه بود، اما هواشناسی علامه‌حلی اعلام کرد که میانگین دمای یزد در آن روز $8+$ درجه بوده است. دمای شب یزد را پیدا کنید.