



# عددهای صحیح و گویا یادآوری عددهای صحیح

## تعاریف:

۱. مجموعه‌ی اعداد صحیح شامل ۳ دسته‌ی زیر می‌باشد:
  - \* عددهای صحیح مثبت (عددهای طبیعی)  $+۱, +۲, +۳, \dots$
  - \* عددهای صحیح منفی  $-۱, -۲, -۳, \dots$
  - \* صفر
۲. نماد اعداد صحیح در زبان ریاضی  $Z$  می‌باشد.
۳. عددهای طبیعی و حسابی زیرمجموعه‌ی عددهای صحیح هستند.

## پرسش‌ها:

- ۱) جاهای خالی را کامل نمایید.
  - آ) قرینه‌ی قرینه‌ی بزرگ‌ترین عدد زوج صحیح منفی برابر است با .....
  - ب) حاصل عبارت  $(-(-+(-۷)))$  برابر با ..... است.
  - پ) قرینه‌ی عددی با خودش برابر است. اگر این عدد را با کوچک‌ترین عدد صحیح دو رقمی مثبت جمع کنیم، حاصل برابر است با ....
- ۲) هر یک از عملیات‌های زیر را روی یک محور نمایش داده و حاصل را بنویسید.

آ)  $(-۶) + ۲$

ب)  $-((-۴) - (-۵))$

پ)  $۸ - (-۳)$





**عددهای صحیح و گویا**  
چهار عمل اصلی روی عددهای صحیح

**پرسش‌ها:**

۱) ترتیب اولویت‌ها در عملیات ریاضی چگونه است؟

۲) حاصل هر یک از عبارتهای زیر را به دست آورید.

۱)  $1) +4 - (9 + (-2)) + 3 =$

۲)  $2) -10 \times 4 \div 5 - (-6 + 3) =$

۳)  $3) 27 \div (-6 - 3) \times (-1) =$

۴)  $4) (-4) - (-5) - (-6) - (-7) - \dots - (-100) =$

۵)  $5) 2^3 - 4 \times (-6 + 5^2) \div 2$

۳) در عبارت زیر به جای  $\square$  علامت (+ یا -) و به جای  $\triangle$  علامت ( $\times$  یا  $\div$ ) بگذارید تا حاصل عبارت، بزرگ‌ترین عدد ممکن باشد.

$28 \triangle (-7) \square (-13 \square (-9)) =$



عددهای صحیح و گویا  
چهار عمل اصلی روی عددهای صحیح

پاسخ‌ها:

۱) در انجام عملیات ریاضی، اولویت‌ها به ترتیب زیر است:  
 ۱. پرانتز یا کروشه ۲. توان ۳. ضرب یا تقسیم ۴. جمع یا تفریق  
**توجه:** در صورت یکسان بودن اولویت‌ها، محاسبات را از سمت چپ انجام می‌دهیم.

$$۱) \quad ۴ - (۹ + (-۲)) + ۳ = ۴ - (+۷) + ۳ = ۰ \quad (۲)$$

$$۲) \quad -۱۰ \times ۴ \div ۵ - (-۶ + ۳) = -۴۰ \div ۵ - (-۳) = -۸ - (-۳) = -۸ + ۳ = -۵$$

$$۳) \quad ۲۷ \div (-۶ - ۳) \times (-۱) = ۲۷ \div (-۹) \times (-۱) = (-۳) \times (-۱) = +۳$$

$$۴) \quad (-۴) - (-۵) - (-۶) - (-۷) - \dots - (-۱۰۰) = -۴ + ۵ + ۶ + ۷ + \dots + ۱۰۰ = -۴ + \left(\frac{۹۶}{۲} \times ۱۰۵\right) = -۴ + ۵۰۴۰ = ۵۰۳۶$$

$$۵) \quad ۲^۳ - ۴ \times (-۶ + ۵^۲) \div ۲ = ۸ - ۴ \times (-۶ + ۲۵) \div ۲ = ۸ - ۴ \times ۱۹ \div ۲ = ۸ - ۷۶ \div ۲ = ۸ - ۳۸ = -۳۰$$

(۳)

$$۲۸ \triangle \div (-۷) \square (-۱۳ \square + (-۹)) = +۱۸$$



## عددهای صحیح و گویا معرفی عددهای گویا

**تعاریف:**

۱. به زبان ریاضی می‌توان عددهای گویا را به صورت زیر

$$\left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0 \right\}$$

تعریف کرد:

۲. نماد اعداد گویا  $Q$  می‌باشد.

۳. دارای علامت‌های مثبت یا منفی می‌باشد.

۴. اعداد صحیح، طبیعی و حسابی زیر مجموعه‌ی اعداد گویا هستند.

۵. می‌توان اعداد گویا را روی محور نمایش داد.

**پرسش‌ها:**

(۱) با توجه به تعاریف بالا، جدول زیر را کامل نمایید.

نوع عدد	$\frac{0}{4}$	$+1/0.7$	$\sqrt{5}/2$	$\frac{-18}{-9}$	$\frac{-1}{6^2}$	$\frac{(-6)+2}{3+(-3)}$
طبیعی						
صحیح						
گویا						

(۲) کسرهای زیر را به عدد مخلوط تبدیل کرده و قرینه‌ی آنها را به‌طور جداگانه روی محور نشان دهید.

آ)  $\frac{-8}{5}$

ب)  $\frac{+11}{3}$

ج)  $\frac{-6}{2}$

# ریاضی پایه هفتم (دوره اول متوسطه)



## عددهای صحیح و گویا معرفی عددهای گویا

پاسخ‌ها:  
(۱)

نوع عدد	$\frac{0}{4}$	$+1/07$	$\sqrt{5}/2$	$\frac{-18}{-9}$	$\frac{-1}{6^2}$	$\frac{(-6)+2}{3+(-3)}$
طبیعی	—	—	—	✓	—	—
صحیح	✓	—	—	✓	—	—
گویا	✓	✓	—	✓	✓	—

(۲)

آ)  $-\frac{8}{5} = -1\frac{3}{5} \rightarrow$  قرینه  $= +1\frac{3}{5}$



ب)  $+\frac{11}{3} = +3\frac{2}{3} \rightarrow$  قرینه  $= -3\frac{2}{3}$



ج)  $\frac{-6}{2} = -3 \rightarrow$  قرینه  $= +3$

