



$$\frac{1}{-1 - \frac{1}{-1 - \frac{1}{3}}}$$

قرینه ی معکوس عدد $-\frac{2}{5}$ برابر است با:

کدام گزینه درست نیست؟

(الف) بین هر دو عدد صحیح بی شمار عدد گویا وجود دارد.

(ب) هر عدد گویا یک عدد صحیح است.

(ج) حاصل تقسیم عدد یک بر هر عدد غیر صفر برابر با معکوس آن عدد است.

(د) عدد $(-\frac{3}{17})$ از عدد $(-\frac{3}{11})$ بزرگتر است.

۶۸- حاصل عبارت $B = (2 - \frac{1}{2})(3 - \frac{1}{3})(4 - \frac{1}{4})(5 - \frac{1}{5}) \dots (9 - \frac{1}{9})$ را در چه کسری ضرب کنیم تا حاصل برابر $\frac{1}{9}$ شود؟

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} \times \frac{4}{15} \times \dots \times \frac{9}{80} \quad (2)$$

$$\frac{2 \times 4 \times 5 \times \dots \times 10}{1} \quad (1)$$

$$\frac{1}{80 \times 79 \times 78 \times \dots \times 3} \quad (4)$$

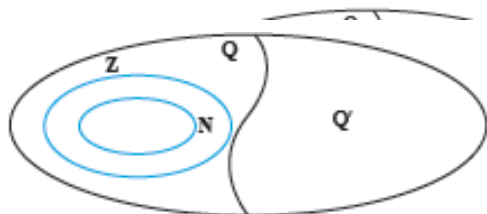
$$\frac{1}{2 \times 4 \times 5 \times \dots \times 10} \quad (3)$$

اعداد گنگ (اصم) Q' یا Q^c : اعداد اعشاری با تعداد ارقام اعشار بی شمار و فاقد دوره تناوب نظیر موارد زیر:

$$\pi, \frac{5}{11}, \frac{1}{\sqrt{2}}, \sqrt{10}, \dots$$

اگر عدد n مربع کامل نباشد، \sqrt{n} گنگ است؛ مانند $\sqrt{15}$ ، $\sqrt{6}$ ، ... (عددهایی مانند ۱، ۴،

۹، ۱۶ و ... مربع کامل است.)



کدام عبارت، درست و کدام عبارت، نادرست است؟

$$Q \cap Q' = \emptyset$$

$$\mathbb{N} \subseteq Q'$$

$$\mathbb{Z} \subseteq Q$$

$$\mathbb{Z} \subseteq Q'$$

کدامیک از اعداد زیر بین دو عدد ۶ و جذر ۴۰ قرار دارد؟

د - $2\sqrt{10}$

ج - $\sqrt{35}$

ب - ۳۹

- $\sqrt{39}$

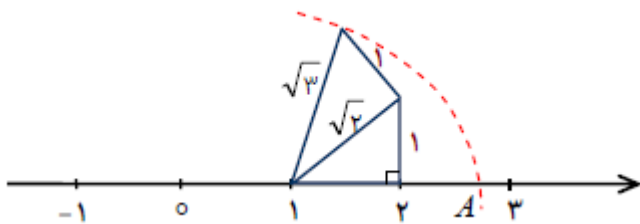


کدام عدد گنگ بین دو عدد ۱۱ و ۱۳ قرار دارد؟

الف - $\sqrt{140}$ ب - $\sqrt{144}$ ج - $\sqrt{170}$ د - $2\sqrt{111}$

تشخیص عدد نشان داده شده روی محور با توجه به

۱. اندازه شعاع کمان
۲. محل کمان زدن
۳. حرکت به سمت راست یا چپ نسبت به محل کمان زدن



نمایش اعداد رادیکالی روی محور اعداد:

۱. نوشتن عدد زیر رادیکال به صورت مجموع دو مربع کامل (اگر امکان پذیر نباشد به صورت مجموع سه یا تعداد بیشتری مربع کامل می نویسیم. در این صورت تعداد مثلثهای تشکیل شده، یکی کمتر از تعداد اعداد است).

۲. جذر هر یک از این مربعها به عنوان یک ضلع مثلث قائم الزاویه

۳. رسم وتر مثلث و سپس کمان زدن

مثال) جذر ۵، ۱۰ و ۱۳ را روی محور اعداد نمایش دهید.

نمایش مجموعه‌های عددی روی محور:

$$A = \{x \in \mathbb{R} \mid 2 \leq x < 3\}$$

$$B = \{x \in \mathbb{R} \mid x < -2\}$$

$$C = \{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x \leq 5\}$$

$$B = \{ \quad \quad \quad \} \leftarrow -3 \quad -2 \quad -1 \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 3 \rightarrow$$

۳- کدام یک از مجموعه‌های زیر با مجموعه نقاط روی شکل زیر، برابر است؟

الف) $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$

ب) $\{x \in \mathbb{R} \mid x > -2\}$

ج) $\{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x < 3\}$

