

مرجع تخصصی ریاضیات متوسطه اول (هفتم هشتم نهم)

گام به گام نهم

گام به گام هشتم

گام به گام هفتم

کلیپ های آموزشی نهم

کلیپ های آموزشی هشتم

کلیپ های آموزشی هفتم

نمونه سوالات نهم

نمونه سوالات هشتم

نمونه سوالات هفتم

جزوه و درسامه نهم

جزوه و درسامه هشتم

جزوه و درسامه هفتم

۱) درستی هر عبارت را با و نادرستی هر عبارت را با (X) مشخص کنید.
الف) اگر $A \subseteq B$ باشد آنگاه $A \cup B = B$ است.

ب) اجتماع دو مجموعه اعداد گویا و گنگ را مجموعه اعداد حقیقی می گویند.

ج) هر دو مثلث متساوی الساقین دلخواه همواره با هم متشابه اند.

د) عدد 2^{-7} از عدد 2^{-5} بزرگتر است.

2) گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. (در هر قسمت فقط یک گزینه صحیح است).

A) در پرتاب دو تاس به طور هم زمان احتمال اینکه مجموع ارقام 6 باشد چقدر است؟

الف) $\frac{5}{6}$ (ب) $\frac{5}{36}$ (ج) $\frac{5}{12}$ (د) $\frac{6}{36}$

B) کدامیک از اعداد زیر متناوب ساده است؟

الف) $\frac{5}{8}$ (ب) $\frac{11}{50}$ (ج) $\frac{13}{20}$ (د) $\frac{5}{7}$

C) دو مثلث با اضلاع (6 و 8 و 10) و ($2x-5$ و 4 و $y + 1$) با هم متشابه اند مقدار $x + y$ کدام است؟

الف) 4 (ب) 2 (ج) 6 (د) 8

D) نماد علمی عدد 0/00000256 کدام است؟

الف) $2/56 \times 10^{-6}$ (ب) $2/56 \times 10^6$ (ج) $2/56 \times 10^5$

(د) $2/56 \times 10^{-7}$

E) مساحت مربعی به ضلع $\sqrt{6m}$ کدام است؟

الف) $36m^2$ (ب) $6m^2$ (ج) $12m^2$

(د) $3m^2$

3) در جای خالی عدد یا کلمه ی مناسب بنویسید.

الف) یک مجموعه 7 عضوی زیر مجموعه دارد.

ب) نمایش اعشاری عدد $\frac{5}{21}$ برابر با است.

ج) دلیل آوردن و استفاده از آموخته های قبلی برای معلوم شدن موضوعی را می گویند.

د) اگر $0 < x, y < 0$ باشد حاصل عبارت $\sqrt{x^2} + \sqrt{y^2}$ برابر با است.
ه) دومین گام در حل مسائل هندسی می باشد.

4) مجموعه A را با نماد ریاضی و مجموعه B را روی محور نشان دهید.

$$A = \{1, 5, 9, 13, \dots\}$$

$$B = \{x | x \in R, x \geq -2\}$$

5) الف) اگر $B = \{x | x \in N, 3 < x < 7\}$, $A = \{-2, -1, 0, \dots, 7\}$ باشد اعضای هر یک از مجموعه های زیر را بنویسید.

$$A \cap B =$$

$$B - A =$$

ب) اگر $A = \{5, a - 2, 11\}$ و $B = \{11, 8, b + 3\}$ دو مجموعه ی برابر باشند. مقدار a, b را بدست آورید.

6) در یک جعبه کارتهای با شماره های 1 تا 40 قرار دارد و یک کارت به تصادف بیرون می کشیم.

الف) احتمال اینکه کارت رو شده اول باشد چقدر است؟

ب) احتمال اینکه کارت رو شده شمارنده 20 باشد چقدر است؟

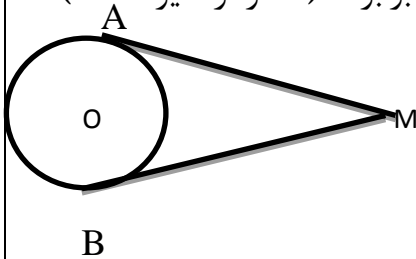
7) الف) بین دو عدد 2 و 3 دو عدد گنگ بنویسید.

ب) عدد $-5 + \sqrt{57}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دا

8) اگر $x = \frac{2}{5}$, $y = -1$, $z = \frac{-3}{4}$ باشد مقدار عبارت زیر را بدست آورید.
 $|5x + 3y + 8z| =$

9) الف) در اثبات اینکه هر نقطه که روی نیمساز یک زاویه باشد از دو ضلع زاویه به یک اندازه است ، فرض و حکم مسئله را بنویسید.

ب) از نقطه M دو مماس بر دایره رسم کرده ایم ثابت که با هم برابرند؟ (O مرکز دایره است)



10) ثابت کنید در هر مثلث اندازه هر زاویه خارجی با مجموع دو زاویه داخلی غیر مجاور برابر است.

11) دو لوزی با هم متشابه اند و نسبت تشابه آنها $\frac{3}{5}$ می باشد اگر ضلع لوزی بزرگ 20 باشد ضلع لوزی کوچک چقدر است ؟

12) الف) حاصل عبارت زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

$$32^{-2} \times 8^{-7} \div 16^6 =$$

ب) حاص عبارت های زیر را بدست آورید.

$$(-6)^{\circ} + \left(\frac{1}{5}\right)^{-1} =$$

$$\left(-3^{-2}\right)^{-1} =$$

ج) حاصل عبارتهای زیر را به ساده ترین صورت بنویسید.

$$2\sqrt{8}+3\sqrt{50}-\sqrt{18} =$$

$$\sqrt{(1-\sqrt{5})^2}$$