



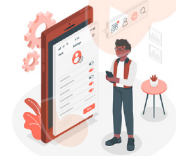
تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری در تهران و آنلاین در سراسر دنیا با بهترین دبیران در مدرسه

۷۷۱۸۱۳۹۹ - ۷۷۱۸۱۳۳۶ - ۶۶۷۱۳۴۷۲ - ۶۶۵۷۵۹۵۱ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

یکی از مهم‌ترین عوامل یادگیری درس ریاضی پیوستگی در فراگیری آن است. دانش آموزانی که ارتباط خود را با درس ریاضی مخصوصاً در تابستان قطع می‌کنند نسبت به سایر دانش آموزانی که در این کلاس‌ها شرکت می‌کنند از فراگیری کم‌تری برخوردارند و باعث عدم اعتماد به نفس آن‌ها در مدرسه می‌شود.

### آزمون و آموزش رایگان با عضویت در پنل مدرسه



۱ - حاصل عبارات مقابل را با توجه به ترتیب عملیات به دست آورید.

گروه آموزشی مدرسه

الف)  $1 - 2 \times (1 - (8 - 9)) =$

ج)  $12 \div 3 \times 5 - 5 + 6 \times 2^3 =$

ب)  $-4 \div 4 - 4 \times 3 =$

د)  $1^2 - 3^2 + 8^2 - 2^4 =$

۲ - حاصل هر عبارت را به ساده‌ترین صورت به دست آورید.

الف)  $(-\frac{3}{12} + \frac{3}{4} - \frac{5}{6}) \div (-\frac{3}{4}) =$

ب)  $\frac{-4 - (2 - 27)}{-8 + 1} + \frac{-6 + 2}{-(4 + 1)} =$

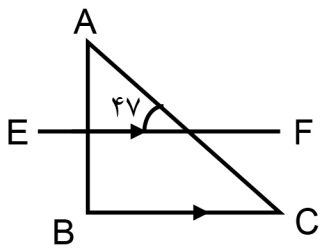
۳ - الف) اعداد اول بین ۵۰ تا ۸۰ را به روش غربال پیدا کنید.

$\frac{[30, 6] \times (2, 7)}{(14, 41) \times [53, 13]} =$

ب) حاصل عبارت مقابل را پیدا کنید.

۴ - چهار ضلعی که محور تقارن دارد اما مرکز تقارن ندارد ..... است و مثلثی که دارای یک محور تقارن است مثلث ..... است.

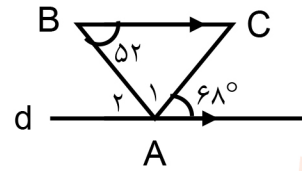
۵ - در هر شکل مقادیرهای مجهول را پیدا کنید.



$$\hat{A}_1 = ?$$

$$\hat{A}_2 = ?$$

$$\hat{C} = ?$$



$$\hat{F}_1 = ?$$

$$\hat{E} = ?$$

$$\hat{C} = ?$$

۶ - عبارتهای جبری زیر را ساده کنید.

$$\begin{aligned} & -6\left(-\frac{2}{6}a + \frac{1}{16}b - 2\right) \\ & -2\left(\frac{1}{2}a + 4b - 1\right) \end{aligned}$$

$$-5\left(\frac{2}{5}x - \frac{7}{10}y + \frac{1}{5}\right) - 2x + 10y - 6 =$$

۷ - عبارات زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید.

الف)  $(a + 3)^2$

ب)  $(a + 5)(a - 5)$

ج)  $(-2a^2b)(5ab^2c)$

۸ - جمله‌ی n ام الگوی ..... و ۱۰ و ۷ و ۴ و ۱ به صورت ..... است.

۹ - مساحت کل مکعبی مستطیل به اضلاع a و b و c به صورت ..... و مساحت کل مکعبی به ضلع x به صورت ..... می‌باشد.

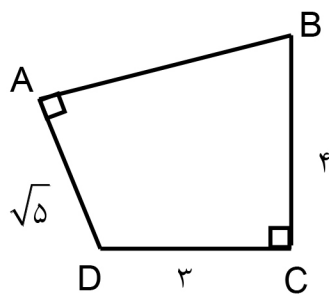
۱۰ - پدری ۴۵ سال دارد. او فرزند ۹ و ۱۴ ساله دارد. پس از چند سال سن پدر با مجموع سن فرزندانش برابر می‌شود؟  
(معادله)

۱۱ - الف) عبارت جبری  $3x^2yz^2 - 6xy^2z - 9xyb$  را به صورت حاصل ضرب دو عبارت بنویسید.

ب) مقدار عبارت  $\frac{x^2 - xy}{2x - 2y}$  را به ازای  $x = -1$  و  $y = 4$  پیدا کنید.

۱۲ - الف) در معادله‌ی مختصاتی  $\frac{1}{6} \begin{bmatrix} 6 \\ -3 \end{bmatrix} + 3\vec{X} = \begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}$  مقدار  $X$  را پیدا کنید.

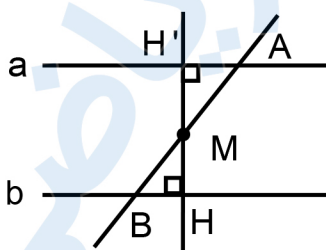
ب) اگر  $\vec{a} = \begin{bmatrix} 0 \\ -5 \end{bmatrix}$  و  $\vec{b} = -4\vec{i} - 4\vec{j}$  باشند، دو بردار را از نقطه‌ی  $\begin{bmatrix} -2 \\ 7 \end{bmatrix}$  رسم کنید و حاصل جمع آن‌ها را رسم کنید.



۱۳ - در چهار ضلعی ABCD طول قطر BD را پیدا کنید.

۱۴ - عدد  $-3 + \sqrt{10}$  را روی محور نشان دهید.

۱۵ - در شکل مقابل M وسط AB می‌باشد. دو مثلث ایجاد شده به چه حالتی با هم هم‌نهشت هستند؟



۱۶ - الف) حاصل عبارت  $\frac{126 \times 185}{188 \times 123}$  به صورت عدد تواندار ..... می باشد.

ب) جذر تقریبی عدد ۶۰ عدد ..... می باشد.

۱۷ - حاصل عبارات مقابل را پیدا کنید.

الف) 
$$\frac{(-3)^5 \times 2^4 \times 8}{-2^7 \times (-9)^2 \times 18} =$$

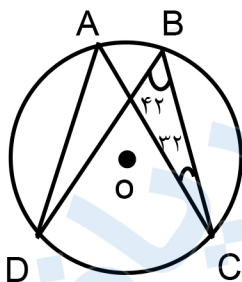
ب) 
$$\left[ 3^{10} \times \left(\frac{1}{27}\right)^3 \right]^2 \div \left[ 5^4 \times \left(\frac{1}{25}\right)^2 \right]^3$$

۱۸ - نمرات ریاضی ۲۴ دانش آموز به صورت زیر است. آن ها را در ۵ دسته مرتب کنید و جدول فراوانی و نمودار ستونی آن را رسم کنید.

۳, ۴, ۱۹, ۱۹, ۲۰, ۵/۵, ۰, ۹, ۱۰, ۱۷, ۱۲, ۱۴, ۱۸, ۱۱, ۵, ۲, ۱۳, ۱۶, ۹/۵, ۸, ۱۵, ۹, ۱۰۰, ۷

۱۹ - یک سکه و یک تاس را می اندازیم. تمام حالت های ممکن را بنویسید. احتمال اینکه تاس پشت و سکه عدد اول باشد چقدر است؟

۲۰ - اندازه ی زوایا و کمان های خواسته شده را پیدا کنید.

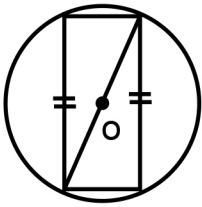


$$\hat{D} = ?$$

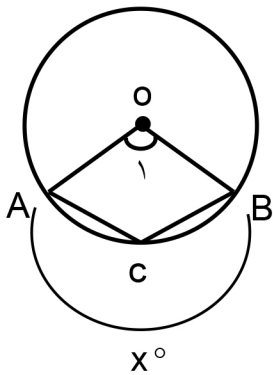
$$\hat{A} = ?$$

$$\widehat{BC} + \widehat{AD} = ?$$

۲۱ - شعاع دایره برابر با ۵ سانتی‌متر و عرض مستطیل برابر با  $\sqrt{19}$  سانتی‌متر است. طول مستطیل را حساب کنید.



۲۲ - در شکل اگر  $\widehat{AB} = x^\circ$  باشد اندازه زاویه  $\widehat{O}$  بر حسب  $x$  را بنویسید. اندازه زاویه  $\widehat{C}$  و کمان مقابل آن را بر حسب  $x$  بنویسید.



تدریس خصوصی اول تا دوازدهم

حضور و آنلاین

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹-۰۲۱



www.Modaresane.ir