



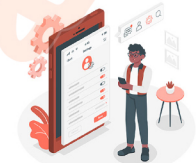
تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری در تهران و آنلاین در سراسر دنیا با بهترین دبیران در مدرسه

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 پتل مدرسه



۱ - حاصل عبارات مقابل را حساب کنید.

گروه آموزشی مدرسه

$$= (1 - 2 \times (1 - (8 - 9))) \text{ الف}$$

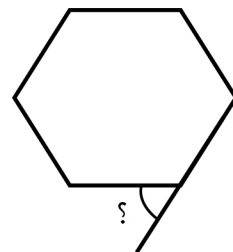
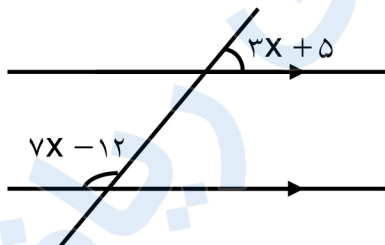
$$= (-2\frac{3}{5}) \div (-\frac{2}{5} + \frac{5}{6}) \text{ ب}$$

۲ - به روش غربال اعداد اول بین ۱۱۰ تا ۱۳۰ را پیدا کنید.

۳ - در مجموعه‌ی زیر اعداد اول را مشخص کنید.

$$\{21 - 51 - 73 - 141 - 113\}$$

۴ - در هر شکل مقدار مجهول را پیدا کنید.



(۶ ضلعی منتظم)

؟

۵ - عبارات جبری مقابل را ساده کنید.

الف)  $7x^2(5x - 4y) - 5(7x^3 + 4x^2) =$

ب)  $(a - 5)(a + 5) =$

۶ - جمله‌ی n ام دنباله .....  $\frac{1}{3} - \frac{2}{5} - \frac{3}{7}$  به صورت ..... می‌باشد.

۷ - کسرهای زیر را ساده کنید.

الف)  $\frac{5x^2y + 5y^2x}{2x^2y^3 + 2x^3y^2} =$

ب)  $\frac{abc - rab}{rac - 9a} =$

۸ - مقدار عددی عبارت  $(2k - 1)(2k + 1)$  به ازای  $k = -2$  را پیدا کنید.

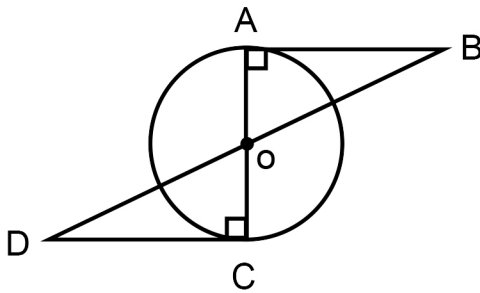
۹ - مقدار x در معادله‌ی  $\frac{2}{3}x - \frac{7}{3} = \frac{x}{3}$  برابر است با .....

۱۰ - دو برابر  $\vec{a} = \begin{bmatrix} 0 \\ -5 \end{bmatrix}$  و  $\vec{b} = -4i - 4j$  را ابتدا از نقطه‌ی  $\begin{bmatrix} -2 \\ 7 \end{bmatrix}$  رسم کرده و حاصل جمع  $\vec{a}$  و  $\vec{b}$  را بکشید.

۱۱ - معادله‌ی مختصاتی مقابل را حل کنید.

$$\frac{1}{2}x + \begin{bmatrix} 6 \\ 9 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 \\ -3 \end{bmatrix}$$

۱۲ - اگر قطر مستطیلی  $\sqrt{34}$  و طول آن ۵ باشد، عرض مستطیل را حساب کنید.



۱۳ - در شکل چرا دو مثلث OAB و OCD هم‌نهشت هستند؟

۱۴ - حاصل عبارت (الف) را بیابید و عبارت (ب) را به صورت تواندار بنویسید.

الف)  $2^3 - 2^2 + 15 =$

ب)  $\frac{(3 \times 6)^{15} \times 18^3}{9 \cdot 8 \div 5^1} =$

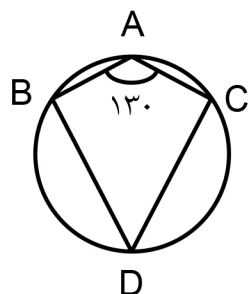
۱۵ - جذر تقریبی عدد ۵۱ را حساب کنید.

۱۶ - در پرتاب دو تاس احتمال اینکه اعداد دو تاس برابر باشند، چقدر است؟

۱۷ - نمودار میله ای داده‌های جدول مقابل را رسم کنید.

دسته‌ها	فراوانی
$10 \leq X < 20$	۶
$10 \leq X < 20$	۹
$20 \leq X < 40$	۱۱
$40 \leq X < 50$	۱۵

۱۸ - اندازه‌ی زوایا و کمان‌های خواسته شده را پیدا کنید.



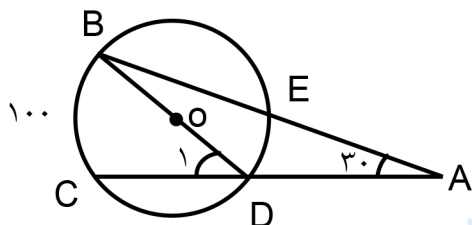
$$\widehat{BDC} = ?$$

$$\widehat{BAC} = ?$$

$$\hat{D} = ?$$

$$\hat{B} + \hat{C} = ?$$

۱۹ - در شکل‌ها زوایا و کمان‌های خواسته شده را پیدا کنید.



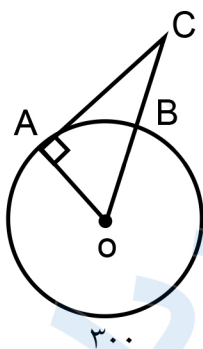
$$\hat{D} = ?$$

$$\hat{B} = ?$$

$$\widehat{DC} = ?$$

$$\widehat{DE} = ?$$

۲۰ - در شکل‌ها مقدارهای خواسته شده را حساب کنید.

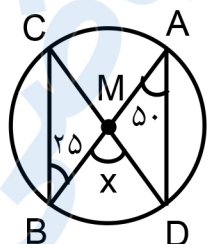


$$\widehat{AB} = ?$$

$$\hat{O} = ?$$

$$\hat{C} = ?$$

(الف)



$$\hat{X} = ?$$

(ب)

موفق باشید.