

۱۷۷) گزینه‌ی درست را با (X) مشخص کنید.

- مجموع زاویه‌های یک ۸ ضلعی برابر است با

- ۹۰۰°     ۱۰۸۰°     ۱۲۶۰°     ۱۴۴۰°

- کدام چهارضلعی محور تقارن ندارد؟

- مربع     لوزی     مستطیل     متوازی الاضلاع

- در تساوی  $12 \div 12 = 12 \times x$  چه عددی است؟

- ۲     ۳     ۹     ۱۸

۱۷۸) تساوی‌های زیر را کامل کنید.

$(413)_5 =$

$74 = ( )_3$

۱۷۹) جملات زیر را کامل کنید.

- صورت درست عدد  $(483)_7$  در بنیاد ۲ برابر است با ...

- مجموعه‌ای را که عضو ندارد، مجموعهٔ ... می‌نامند.

- اگر خطی بر یکی از دو خط متوازی عمود باشد، بر دیگری ... است.

۱۷۸) درستی یا نادرستی هر جمله را مشخص کنید.

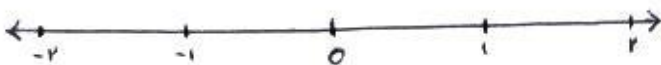
- اگر  $ACB$  و  $BCA$  باشد، آنگاه  $A = B$

- اعداد منفی حذر ندارند.

- قطرهای متوازی الاضلاع با هم برابرند.

۱۷۹) روی محور اعداد بردار  $(-\frac{11}{3})$  ابتدا در  $(+\frac{5}{4})$  را رسم کنید. جمع

و تفریق متناظر آن را بنویسید. (۱۲۵)



جمع:

تفریق:

۱۸۰) حاصل عبارت‌های زیر را حساب کنید. (۲۱۵)

$[(+23) + (-47)] \div (+7) =$

$(-\frac{7}{10}) - (+\frac{4}{15}) =$

$\frac{7}{18} - \frac{5}{9} + \frac{1}{7} =$

$(+7\frac{1}{5}) \times (-2\frac{1}{2}) =$

$(-\frac{22}{45}) \div (-\frac{17}{27}) =$

۱۸۱) مجموعهٔ اعداد صحیح پریم  $(-7)$  و  $(+12)$  را بنویسید و آن را  $A$  بنامید

$A = \{$

با توجه به مجموعهٔ  $A$  درستی یا نادرستی هر عبارت را تعیین کنید.

$\{ 4, -5, 10 \} \subset A$      $0 \notin A$

۱۸۲) حاصل عبارت را به صورت عدد توانی بنویسید.

$(1/4)^8 \div (\frac{2}{5})^3 =$

$(-9)^7 \times 5^7 =$

$(27 \div 3)^3 \times 9^4 =$

۱۸۳) مقدار عبارت زیر را حساب کنید. (باراه حل) (۲۱۵)

a	۲	-۱
$2a - 7$		

۱۸۴) جذرهای زیر را حساب کنید. (۲۱۵)

$\sqrt{0.49 \times 25} =$

$\sqrt{71} \approx$

۱۸۵) معادله‌های زیر را حل کنید. (۱۷۵)

$x - 3 = 7$

$7x + 7 = 19$

۱۸۶) انگوی دنبالهٔ اعداد زیر را بنویسید و دو عدد بعدی را بنویسید. (۱۵)

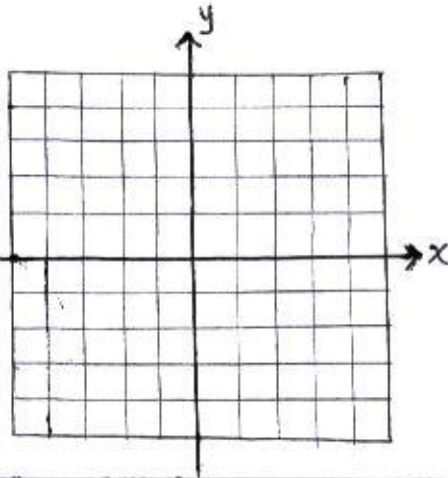
۱، ۳، ۷، ۱۵، ...

۱۸۷) عبارت جبری زیر را ساده کنید. (۲۵)

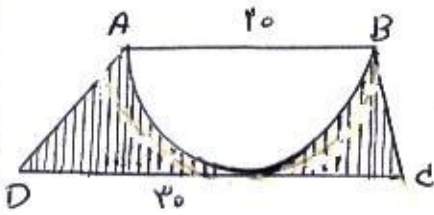
$7x - 4y - 3x + 2y - 9x =$

۱۴) مسعود برای خرید ۳ عدد مدار ۲۰۰ تومان به فروشنده داد و ۴۰ تومان هم به کارشده قیمت هر مدار چند تومان است؟ (فقط معادله بنویسید) (۱۲۵)

۱۵) نقطه  $A = \begin{bmatrix} 3 \\ -3 \end{bmatrix}$  را در دستگاه مختصات مشخص کنید. بردار  $AB = \begin{bmatrix} -1 \\ 7 \end{bmatrix}$  را از نقطه  $A$  رسم کنید. مختصات نقطه  $B$  را حساب کنید. (۱۲۵)



۱۶) چهارضلعی ABCD ذوزنقه است. مساحت قسمت رنگی را حساب کنید. (۱۲۵)

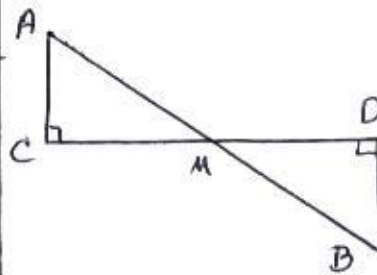


۱۹) قاعده یک منشور به شکل لوزی است که قطرهایش ۱۵ cm و ۲۸ cm است. ارتفاع منشور ۴۰ cm است. حجم آن را حساب کنید. (۱)

۲۱) ۱۵۰ cc آب را داخل لیوانی می ریزیم که شعاع دهانه آن ۳ cm است. ارتفاع آب را تا یک رقم اعشار حساب کنید. (۱)

۱۶) قیمت یک توپ ۳۵۰۰ تومان است. فروشنده ۱۲٪ تخفیف می دهد. برای خرید توپ باید بپردازیم؟ (۱۲۵)

۱۷) در شکل زیر نقطه  $M$  وسط  $AB$  است. چرا دو مثلث  $AMC$  و  $BMD$  متساویند؟ (۱۲۵)



۲۲) مساحت مربعی را حساب کنید که قطر آن ۱۰ cm است. (۱۲۵)

۲۳) سن پدر حساب ۳ برابر سن دوست. مجموع سن آنها ۵۴ سال است. سن حساب را حساب کنید. (حوس و آرایش) (۱۲۵)

۲۳) در شکل مقابل  $AX \parallel BC$  است. اندازه زاویه های  $\hat{A}$  و  $\hat{B}$  را حساب کنید. (۱۲۵)

