

① عبارت های جبری زیر را ساده کنید. ①

$$2a + vb + 2a - 4b =$$

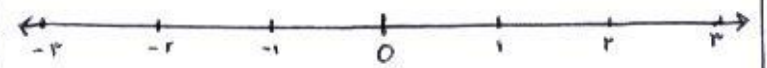
$$7x + 2y - 8x - 9y + 3x =$$

② فرض کنید طول مستطیلی a و عرض آن b باشد. محیط و مساحت آن را به صورت عبارت جبری بنویسید. ②

③ روی محور اعداد بردار $(-\frac{11}{3})$ ابتدا در $(+\frac{2}{3})$ را رسم کنید. جمع و تفریق مناظره آن را بنویسید. ③

④ روی محور اعداد بردار $(-\frac{11}{3})$ ابتدا در $(+\frac{2}{3})$ را رسم کنید. جمع و تفریق مناظره آن را بنویسید. ④

⑤ جمع و تفریق مناظره آن را بنویسید. ⑤



جمع :

تفریق :

⑥ حاصل عبارت های زیر را حساب کنید. ⑥

$$-24 + 17 + 9 - 15 + 3 =$$

$$(-35) - (+17) =$$

$$((-23) + (-12)) \times (+8) =$$

$$(-72) \div (-6) =$$

$$(+\frac{5}{18}) + (-\frac{7}{12}) =$$

$$(+\frac{9}{10}) - (-\frac{4}{15}) =$$

$$-\frac{3}{8} + \frac{5}{6} - \frac{1}{2} + \frac{2}{3} =$$

$$(-\frac{42}{45}) \times (-\frac{52}{57}) =$$

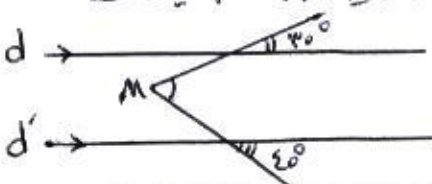
$$(+\frac{17}{36}) \div (-\frac{51}{24}) =$$

$$(+2\frac{4}{5}) \times (+3\frac{4}{7}) =$$

⑦ مجموعه اعداد صحیح و منفی بزرگتر از (-7) را بنویسید و بزرگترین عضو آن را مشخص کنید. ⑦

⑧ مجموعه اعداد صحیح و منفی بزرگتر از (-7) را بنویسید و بزرگترین عضو آن را مشخص کنید. ⑧

⑨ $d \parallel d'$ است. اندازه زاویه M را حساب کنید. ⑨



$$2^2 \div 7 =$$

$$(-9)^2 \times 5^2 =$$

$$(\frac{1}{4})^3 \times (0.15)^2 =$$

$$a^8 \div a^3 =$$

$$(24^7 \times 24^5) \div 24^9 =$$

⑩ تساوی های زیر را کامل کنید. (باراه حل) ⑩

$$(1203)_2 =$$

$$87 = ()_7$$

⑪ جذرهای زیر را حساب کنید. ⑪

$$\sqrt{\frac{0.172}{81}} =$$

$$\sqrt{185} \approx$$

$$\sqrt{15} \approx$$

۱۱) کامل کنید. (۱۱۵)

- مجموع زاویه های یک ۸ ضلعی ... درجه است.
- دو خط موازی با یک خط ... هستند.
- در لوزی قطر ها ... یکدیگرند.
- حاصل ضرب هر عدد در معکوس آن عدد برابر است با ...

- مقدار تقریبی عبارت $3 \frac{4}{93} - (-9 \frac{17}{18}) - 5 \frac{2}{75}$

برابر است با

- حاصل عبارت $\frac{1}{2} \times \frac{-2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{-4}{5} \times \dots \times \frac{49}{50}$

برابر است با

۱۵) یک متوازی الاضلاع رسم کنید که قطرهایش ۴ و ۷ سانتیمتر و زاویه بین دو قطر ۷۰° باشد. (۱۷۵)

۱۶) نسبت زاویه های یک مثلث ۲ و ۳ و ۴ است. اندازه زاویه های آن را حساب کنید. ①

۱۲) ۶۰٪ دانش آموزان یک مدرسه عضو تیم های ورزشی هستند. دانش آموزانی که عضو تیم ها نیستند، ۴۸ نفرند. تعداد کل دانش آموزان مدرسه را حساب کنید. (۱۷۵)

۱۷) اقلوی دنباله زیر را پیدا کنید و عدد صدی را بنویسید. (۱۲۵)

۱, ۵, ۱۳, ۲۵, ...

۱۳) مثلث ABC را با اطلاعات زیر رسم کنید. (۱۷۵)

$\hat{A} = 90^\circ$

$\hat{B} = 35^\circ$

$BC = 2 \text{ cm}$

۱۸) مجموع دو عدد طبیعی ۱۲ است. این دو عدد چند باشند که

حاصل ضربشان بیشترین مقدار شود؟ (جدول نظام دار) (۱۵)

۱۲) دلیل تساوی دو مثلث OAB و OCD را بنویسید. ①

