

مردی بردارهای ریاضی هفتم - دایره ۱۳۹۲ شماره ۳ ۱۲/۱/۹۳

۱- دای هدی اگر ۸- و دای هوی اصفهان ۲+ را به نورد است.   
 الف: اگر دای هدی در برابر دای اصفهان است؟   
  $2 - (-8) = 2 + 8 = 10$

ب: می‌توانی دای هوی اگر در اصفهان هدی است؟   
  $-8 + 2 = -6 \rightarrow -6 \div 2 = -3$

۲- A بین در ۴- و ۱+ حیدر جمع وجود دارد؟   
 B حاصل ضرب اعداد ۵- و ۱۱+ را حساب کنید.   
  $11 + 4 - 1 = 14$    
 چون یکی از این اعداد منفی است حاصل منفی بود

C: حاصل جمع اعداد ۱۶+ و ۹- را حساب کنید.   
 تعداد از این اعداد با هم فرزند حاصل جمع آنها منفی شود و بقیه را جمع کنیم   
  $9 + 10 + 11 + 12 + 13 + 14 + 15$    
 عدد ۱۶+ و ۹- که به حساب نمی‌آید در ضمن

A<sup>۳</sup> حاصل ضرب حیدر هدی، مثبت شده است. تعداد این اعداد منفی تجرب است.

B: حاصل جمع حیدر هدی، عددی است. منفی

C: می‌توانی حیدر هدی، عددی است. منفی

D: می‌توانی دو عدد دای ۸- و عدد بزرگتر ۴+ می‌باشد عدد کوچکتر عدد کوچکتر   
  $-8 \times 2 = -16$    
  $-16 - 4 = -20$

E: A در ۸- و ۱- ضرب عددی و تغییر می‌گوئیم

B:  $4xy$  و  $4x$  و  $4y$  با هم متساوی نشدند.

C: باره شده‌ی عبارتهای زیر را بنویسید.

$$1x - 3x = -2x \quad -4m - 12m = -16m \quad 9m - 15m = -6m$$

$$7a - 3b - 4a = 3a - 3b \quad -5b - 3 + 2 + 9b = 4b + 1$$

$$2x - 4y - 1 - 5x + 5 = -3x - 4y - 3$$



$$\Delta(2a - 3) = 10a - 15$$

۵- عبارتی بر اساس  $a$  و  $b$  بنویسید.

$$-2(6b + 7c) = -12b - 14c$$

$$12(1x - 3y - 1) = 12x - 36y - 12$$

$$2(2a + 5b - 3) + 5(-2a - 8b - 2) =$$

$$4a + 10b - 6 - 10a - 40b - 10 = -6a - 30b - 16$$

$$\Delta(3x - 4y) - 2(1x + 3y) =$$

$$3x - 4y - 2x - 6y = x - 10y$$

$$2a - 3b - (4a - 8b) = 2a - 3b - 4a + 8b = -2a + 5b$$

$$3m - 2n - 4(2m - 5n) = 3m - 8m + 20n - 2n = -5m + 18n$$

۶- مقدار عددی عبارت را برای مقادیر داده شده حساب کنید.

$$m = -5 \rightarrow 4m - 11 = 4(-5) - 11 = -20 - 11 = -31$$

$$\left. \begin{matrix} n = -2 \\ m = -3 \end{matrix} \right\} \rightarrow \Delta m - 4n = 5(-3) - 4(-2) = -15 + 8 = -7$$

$$\left. \begin{matrix} a = -5 \\ b = 3 \end{matrix} \right\} \rightarrow 2ab - 5a + 4b = 2(-5)(3) - 5(-5) + 4(3) = -30 + 25 + 12 = 7$$

| a      | -1 | -2 | 3 |
|--------|----|----|---|
| -a + 5 | 13 | 7  | 1 |

| m   | -6 | 0 | 2   | 5   |
|-----|----|---|-----|-----|
| -5m | 30 | 0 | -10 | -25 |

| x      | -6  | -3 | 0  | 5 |
|--------|-----|----|----|---|
| 2x - 3 | -15 | -9 | -3 | 7 |

$$2x - 3 = 2(0) - 3 = 0 - 3 = -3$$

۷- جدولی زیر را کامل کنید.

$$-a + 5 = -(-1) + 5 = 1 + 5 = 6$$

$$-a + 5 = -(-2) + 5 = 2 + 5 = 7$$

$$-a + 5 = -(3) + 5 = -3 + 5 = 2$$

$$-5m = -5(-6) = 30$$

$$-5m = -5(0) = 0$$

$$-5m = -5(2) = -10$$

$$-5m = -5(5) = -25$$

$$2x - 3 = 2(-6) - 3 = -12 - 3 = -15$$

$$2x - 3 = 2(-3) - 3 = -6 - 3 = -9$$



۱- معادله زیر را حل کنید

$$1 + x = 12$$

$$x = 12 - 1$$

$$x = 11$$

معلوم و مجهول می کنیم

$$-4m = -12$$

$$m = +3$$

محول فقط ضریب دارد  
دو طرف را به ۴ تقسیم می کنیم

$$3a - 11 = -5$$

$$3a = -5 + 11$$

$$3a = +6$$

$$a = 2$$

$$3b - 4 = b + 11$$

ابتدا مجهول معلوم و مجهول می کنیم

$$3b - b = 11 + 4$$

$$2b = 15$$

$$b = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

$$2(4x - 3) = 3(2x + 1)$$

ابتدا عددی نیست پرانتز را داخل و انتزاع می کنیم

$$8x - 6 = 6x + 3$$

$$8x - 6x = 3 + 6$$

$$2x = 9$$

$$x = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

$$2x - 3 = x + 5$$

$$2(1) - 3 = 1 + 5$$

$$16 - 3 = 13$$

$$13 = 13$$

بله برابری برقرار است

۱۲- آیا جواب معادله

باید عدد ۸ را به جای

x گذاشته و مقدار ۲

طرف دی را به دست آوریم

ب: چنانچه "۸ برابر عددی به اضافه ۵" را صورت عدت می بنویسید.  
در این صورت ۸ را به جای x و ۵ را به جای ۲ قرار می دهیم.

$$\frac{1}{2}x + \frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

۱۳- آیا جواب معادله

را به اصل مانند سوال باشد

چون دی برقرار است

$$\frac{1}{2}(2) + \frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

$$1 + \frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$

$$\frac{3+2}{3} = \frac{4}{6} \rightarrow \frac{5}{3} \neq \frac{4}{6}$$

ب: عدت "x-7" را صورت عدت می بنویسید. هفت واحد کمتر از عددی

$$\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{CD} = \overline{DE}$$

۴ - به نوبت به شکل مقابل می رویم



الف: به نوبت به شکل مقابل می رویم

$$\cancel{\overline{AB}} + \boxed{\overline{BE}} = \cancel{\overline{AE}}$$

$$\cancel{\overline{AD}} - \boxed{\overline{DC}} = \cancel{\overline{AC}}$$

ب: داخل  $\boxed{\phantom{00}}$  عدد را بزرگتر بنویسید

$$\overline{AD} = \boxed{\frac{3}{1}} \overline{BC}$$

(دو واحد ۳ واحد)

$$\overline{AC} = \boxed{\frac{2}{3}} \overline{BE}$$

(دو واحد ۳ واحد)

$$90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$$

$$180^\circ - 73^\circ = 107^\circ$$

الف: به نوبت به شکل مقابل می رویم

ب: به نوبت به شکل مقابل می رویم

۴ - به نوبت به شکل مقابل می رویم

الف: به نوبت به شکل مقابل می رویم

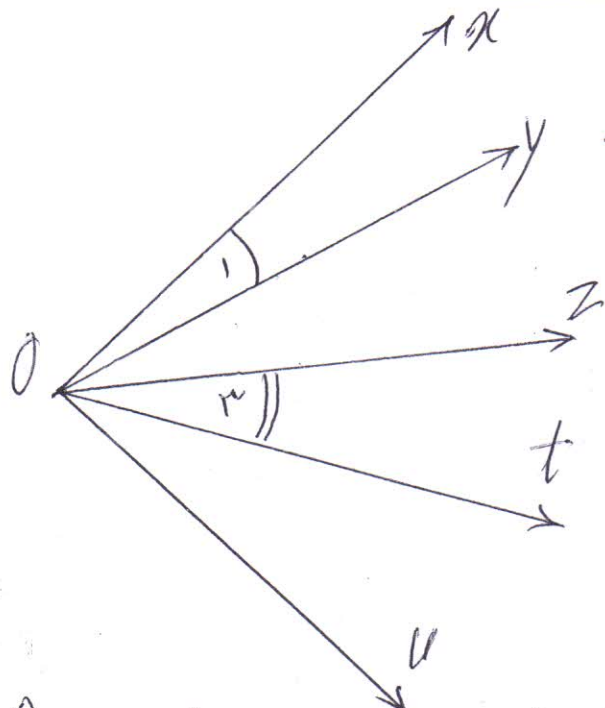
$$\hat{O}_1 = \hat{xoy}$$

$$\hat{O}_m = \hat{zot}$$

ب: به نوبت به شکل مقابل می رویم

$$\cancel{\hat{xoz}} + \cancel{\hat{zot}} = \boxed{\hat{xot}}$$

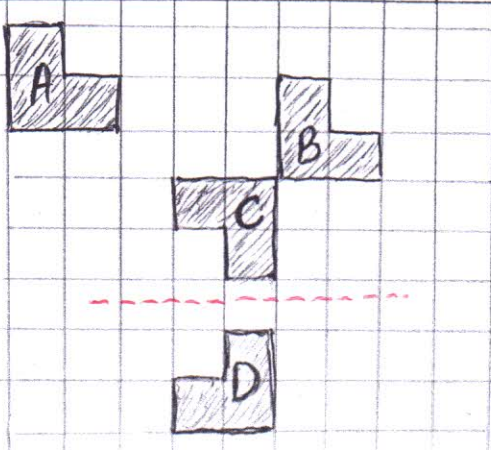
$$\cancel{\hat{xou}} - \cancel{\hat{yox}} = \boxed{\hat{you}}$$



$$\hat{xoy} + \hat{toy} = \hat{xou} - \hat{tou}$$

$$\hat{xot} = \hat{xot}$$

۲: درستی یا نادرستی رابطه‌ی زیر را فرض کنید  
چون دو طرف تساوی به یک جواب  
رسید پس رابطه درست است.



۷ - هر تبدیل را روی فلش مشخص کنید. (نوع تبدیل)

$$A \xrightarrow[\text{انتقال}]{\text{دوران } 180^\circ} B \xrightarrow{\text{تقارن}} C \xrightarrow{\text{تقارن}} D$$

$$A \xrightarrow[\text{یا دوران تنها}]{\text{دوران } 180^\circ + \text{انتقال}} C$$

$$B \xrightarrow[\text{تقارن + انتقال}]{\text{دوران } 180^\circ + \text{انتقال}} D$$