

کاربرگ تمرین حساب هشتم (جبر و معادله)

دبیر : مهشید ریاضی

۱. جملات درست را با  و نادرست را با  مشخص کنید.

الف) مقدار عددی عبارت  $3a - b$  به ازای  $a = 3, b = -1$  برابر است با ۱۰.

ب) عبارت  $3xy + 5yz + 7xz$  را نمی توان تجزیه کرد.

ج) جواب معادله  $\frac{-x}{8} = 4$  برابر است با ۳۲-.

د) معادله  $x^2 = 9$  دارای دو جواب  $+3$  و  $-3$  است.

۲. جملات زیر را کامل کنید.

الف) جواب معادله  $\frac{x-5}{7} = 0$  برابر عدد ..... است.

ب) بزرگ ترین عامل مشترک  $15ab + 35bc + 55abc$  برابر است با .....

ج) مقدار عددی  $(a-b) + (b-a)$  به ازای تمامی مقادیر  $a, b$  برابر ..... است.

د) پاسخ معادله  $\frac{1}{3}x = \frac{1}{2}$  برابر است با .....

۳. گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.

الف) جواب معادله  $\frac{2x-3}{5} - \frac{7x}{2} + 3x = 0$  برابر کدام گزینه است؟

$\frac{3}{2}$  (۴)

$-\frac{3}{2}$  (۳)

۶ (۲)

-۶ (۱)

ب) مقدار عددی عبارت  $(-2-3y)^2$  به ازای  $y = -2$  کدام است؟

-۵۱۲ (۴)

۸۱ (۳)

۶۴ (۲)

۱۲ (۱)

۴. جدول زیر را کامل کنید.

$$b = -a^r$$

a	-۳	+۱	۰
b			

۵. عبارتهای زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید.

$$8a^r b^r - 22a^r b^r c + 24a^r b^r =$$

$$a^r b - ab^r + ab =$$

۶. ابتدا صورت و مخرج کسرها را تجزیه و سپس ساده کنید.

$$\frac{3x^r - x}{6xy - 2y} =$$

$$\frac{x^r y^5 + x^5 y^r}{x^r y + xy^r} =$$

۷. معادلات زیر را حل کنید.

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

$$\frac{4x-7}{3} = \frac{5-x}{2}$$

۸. حاصل جمع سه عدد زوج متوالی برابر ۷۸ شده است. عدد بزرگ تر را به دست آورید.