

باسمه تعالی

غیر انتفاعی امید آینده

یوسفی پور

ریاضی هفتم



نام و نام خانوادگی:

نام کلاس:

۱- جمله n ام هر الگو را بیابید.



الف) $7, 14, 21, \dots$

ب) $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \dots$

ج) $3, 11, 19, 27, \dots$

۲- عبارت های جبری زیر را ساده کنید.

الف) $-x + 7x =$

ب) $5x + 3y - 3x + 2y =$

ج) $3(2x + 2) + 7x - 5 =$

د) $(4x - 8) - (3x - 9) =$

و) $7(a + 2b) - 2(3a - b) =$

۳- مقدار عددی عبارت $\frac{12-3x}{x}$ را به ازای $x = 2$ به دست آورید.

۴- مقدار عددی عبارت $\frac{6b-a}{3ab}$ را به ازای $a = -2, b = \frac{1}{3}$ به دست آورید.

۵- عبارت های جبری زیر را ساده کنید و سپس مقدار عددی آنها را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.

الف) $5(3m + 6) - 3(4m + 7) =$

$m = 2$

ب) $2x - 17 - (3x - 4) =$

$x = -2$

۶- مریم هر روز m صفحه از کتابی را می خواند. او در ماه فروردین چند صفحه از کتابش را می خواند؟ (با عبارت جبری نشان دهید)

۷- کدام جمله با بقیه ی جملات زیر، متشابه نیست؟

$-3ab \cdot b$ (د)

$+\frac{2}{3}aba$ (ج)

$-5ba \cdot a$ (ب)

$-3a \cdot ab$ (الف)

$$5x + 2 = 17$$

۸-الف) معادله مقابل را حل کنید.

ب) برای مساله زیر فقط معادله بنویسید. (حل معادله لازم نیست)

ک) از ۵ برابر عددی ۲ واحد کم کردیم، حاصل ۸ شد. آن عدد چیست؟

۹-الف) معادله های زیر را حل کنید.

$$3x - 7 = 74$$

$$8x + 16 = 10x$$

ب) آیا $x = -4$ جواب معادله $2x - 4 = 3x + 5$ است؟ چرا؟

$$3x - 8 = 22$$

۱۰- برای معادله مقابل یک مساله بنویسید. $\Rightarrow \Rightarrow \Rightarrow$

۱۱- معادله های زیر را حل کنید.

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

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

$$24 - 12x = 8x + 4$$

۱۲- در معادله $66 = 11 + 10x + \dots + 3x + 2x + x$ ، x کدام است؟

الف) صفر ب) ۱ ج) ۲ د) ۳

۱۳- اگر $100 = 8xxy + 4xyy$ و $xy = 5$ باشد، آنگاه مقدار $2x + y$ کدام است؟

الف) ۲۰ ب) ۱۰ ج) ۵ د) ۱

۱۴- عددی را در خودش ضرب کردیم، سپس آن را ۲ برابر کرده و ۱۶ واحد به آن اضافه کردیم. حاصل

۲۵۸ شده است. آن عدد کدام است؟

الف) ۹ ب) ۱۰ ج) ۱۱ د) ۱۲