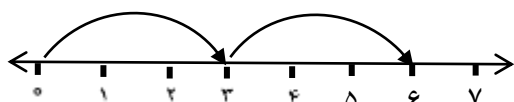


چیزی در جهان وجود ندارد که با عدد قابل بیان نباشد.
"فیثاغورس"

ردیف	سوال	پاسخ
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) قرینه ی قرینه ی هر عدد برابر با خود آن عدد است. <input type="radio"/> ب) حاصل $۹ - ۶ - ۱۲ + ۳$ برابر با ۳ است. <input type="radio"/> ج) عبارت جبری $۴a$ با $۲b$ متشابه است. <input type="radio"/> د) محیط مربع به ضلع a برابر است با $۴a$. <input type="radio"/>	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید. الف) مجموعه اعداد طبیعی را با حرف نشان می دهند. (ب) حاصل تقریبی $۸۷ + ۴۲ -$ برابر است با ج) حاصل ضرب منفی در مثبت برابر با است. د) بزرگترین عدد دو رقمی منفی عدد است.	۱
۳	علی نصف پول خود را کتاب و $\frac{۱}{۳}$ باقی مانده را دفتر و $\frac{۳}{۴}$ باقی مانده را به خواهرش داد. و برایش ۵۰۰۰ تومان باقی ماند. کل پول علی چند تومان بوده است.	۱
۴	با انگشتان یک دست چند بار می توان عدد ۲ را نشان داد.	۱
۵	حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۴۰ شده است بیشترین حاصل جمع چند است.	۱
۶	الف) اعداد $(۳, -۱۸, ۰, ۱۲, -۵)$ را از کوچک به بزرگ مرتب کنید. ب) قرینه $+۲$ را روی محور نشان دهید. ج) قرینه -۱ را نسبت به $+۳$ روی محور نشان دهید.	۱/۵
۷	الف) حاصل عبارت زیر را با استفاده از دایره توپر و دایره توخالی به دست آورید. $(-۶) + (+۲) = \dots$ ب) حاصل عبارت مقابل را با استفاده از محور اعداد به دست آورید. $(+۴) - (+۵) = \dots$	۱/۵
۸	برای محور اعداد زیر یک جمع و یک ضرب بنویسید. جمع = ضرب =	۱/۵



ردیف	سوالات	بارم
۹	جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید. $\dots \div (-6) = (+8)$ $\dots + (-18) = (+15)$ $(-8) - \dots = (-3)$ $(+6) \times \dots = (-30)$	۱
۱۰	حاصل هر عبارت را به دست آورید. $[(-15) + (+9)] - (-3) =$ $17 - 10 - 9 + 12 =$ $[(+6) \times (-2)] \div (-4) =$	۱/۵
۱۱	هزینه ی ورودی شهر بازی ۵۰۰۰ تومان و هزینه ترن هوایی برای هر نفر ۴۰۰ تومان است. هزینه a نفر برای سوار شدن به ترن هوایی را به صورت عبارت جبری بنویسید.	۱
۱۲	الف) عبارت کلامی زیر را به عبارت جبری بنویسید: "سه واحد بیشتر از عددی" ب) عبارت جبری مقابل را به عبارت کلامی بنویسید: $2k - 5$	۱
۱۳	ضریب و متغیر هر عبارت را مشخص کنید. = ضریب = متغیر $-5a$ xy	۱
۱۴	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. $4x - 12y + 6x + 3y =$ $2(3a - b) + 3(a + 4b) =$	۲
سوالات تستی		
۱	کدام گزینه حاصل عبارت روبه رو است؟ $(-18) \div [13 - (+4)]$ الف) ۲- ب) ۳- ج) ۲ د) ۳	۰/۵
۲	حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $- \{ + [- (- (4 - 9))] \}$ الف) ۱۳- ب) ۱۳ ج) ۵ د) ۵-	۰/۵
۳	عبارت جبری $5a - 3b + 4a$ دارای چند جمله است؟ الف) ۳ جمله ب) ۶ جمله ج) ۲ جمله د) ۴ جمله	۰/۵
۴	جمله ی صدم الگوی زیر کدام است؟ ۳, ۷, ۱۱, ۱۵, ... الف) ۳۹۹ ب) ۱۰۰ ج) ۲۵۲ د) ۴۰۱	۰/۵
۵	ضریب عبارت $\frac{a}{4}$ کدام گزینه است؟ الف) ۴ ب) ۱ ج) $\frac{1}{4}$ د) ۳	۰/۵

چیزی در جهان وجود ندارد که با عدد قابل بیان نباشد. "فیثاغورس"

سوالات

ردیف

۱ الف) درست ✓ (ب) نادرست X $(-13 + 9 - 6) = -9$ (ج) نادرست X (د) درست ✓

۲ الف) N (ب) ۵۰ $(-40 + 90 = 50)$ (ج) منفی (د) -۱۰

دفتر	خ	خ
کتاب	خ	۵۰۰۰

کل پول علی $12 \times 5000 = 60000$

شماره انگشت	انگشت های جفت شده
۱	(۲ و ۳ و ۴ و ۵)
۲	(۳ و ۴ و ۵)
۳	(۴ و ۵)
۴	۵
۵

۴ حالت

۳ حالت

۲ حالت

۱ حالت

$$4 + 3 + 2 + 1 = 10$$

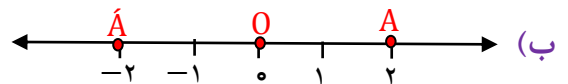
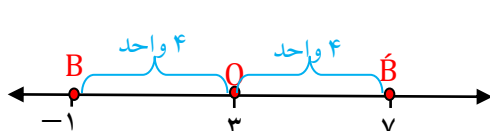
تعداد کل حالت

۴

عدد اول	عدد دوم	حاصل جمع دو عدد
۱	۴۰	۴۱
۲	۲۰	۲۲
۴	۱۰	۱۴
۵	۸	۱۳

۵

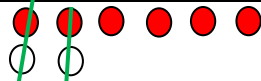
الف) $-18 < -5 < 0 < 3 < 12$



ب)

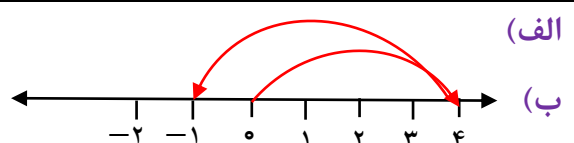
ج)

$$(-6) + (+2) = (-4)$$

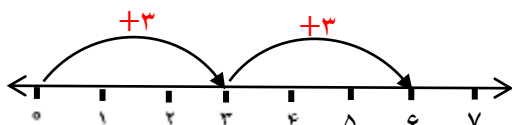


الف)

$$(+4) - (+5) = (+4) + (-5) = (-1)$$



ب)



$$\text{جمع} = (+3) + (+3) = (+6)$$

$$\text{ضرب} = 2 \times (+3) = (+6)$$

۸

$$(+15) + (-33) = (-18) \quad (-48) \div (-6) = (+8)$$

$$(+6) \times (-5) = (-30) \quad (-8) - (-5) = (-3)$$

$$[(-15) + (+9)] - (-3) = -6 + 3 = -3$$

$$17 - 10 - 9 + 12 = +10$$

$$[(+6) \times (-2)] \div (-4) = (+3)$$

$$400a + 5000$$

$$a + 3 \quad (\text{الف})$$

(ب) پنج واحد کمتر از دو برابر عددی

$$-5a \quad \text{ضریب} = -5 \quad \text{متغیر} = a$$

$$xy \quad \text{ضریب} = 1 \quad \text{متغیر} = xy$$

$$4x - 12y + 6x + 3y = 10x - 9y$$

$$2(3a - b) + 3(a + 4b) = 6a - 2b + 3a + 12b = 9a + 10b$$

سوالیات تستی

$$(-18) \div [13 - (+4)] = -2 \quad \text{گزینه الف:}$$

$$-\{+[-(-(-4-9))]\} = +5 \quad \text{گزینه ج:}$$

$$5a - 3b + 4a = 9a - 3b \quad \text{گزینه ج:}$$

گزینه ج:

$$3, 7, 11, 15, \dots$$

$$\text{جمله } n \text{ ام} = 4n - 1$$

$$\text{جمله صدم} = (4 \times 100) - 1 = 399$$

گزینه الف:

گزینه ج: