



دبستان دین و دانش

به نام خداوند جان و خرد

آموزش و پرورش استان اردبیل

امتحان نیم سال اول ریاضیات ششم دبستان
دی ماه سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی

.....

تاریخ آزمون

(الف) جاهای خالی را با کلمات و اعداد مناسب پر کنید.

۱- صد و سی و هفتمین عدد فرد عدد است .

۲- اگر سارا در صفی باشد که از دو طرف صف نفر یازدهم باشد تعداد افراد این صف نفر است .

۳- عدد نه مثبت است نه منفی .

۴- عدد اعشاری کسر $\frac{5}{4}$ برابر است با

(ب) جملات صحیح و غلط را زدن علامت در جای مناسب انتخاب کنید.

۱- صفر از هر عدد صحیح منفی بزرگتر است .
 ص غ

۲- عدد مخلوط $3\frac{4}{5}$ از کسر $\frac{19}{3}$ بزرگتر است
 ص غ

۳- به جای اینکه عدد را بر $\frac{1}{4}$ تقسیم کنیم می توانیم آن را در ۴ ضرب کنیم .
 ص غ

۴- حاصل 4×0.25 برابر است با ۱ .
 ص غ

(ج) در سوالات زیر گزینه درست را انتخاب کنید.

۱- ۱۲ کیلوگرم جای را در بسته های 0.5 کیلوگرمی بسته بندی کرده ایم تعداد بسته ها چند تا است ؟

(الف) ۶ (ب) ۲۴ (ج) ۴ (د) ۱۶

۲- اگر نقطه $[\frac{4}{3}]$ را سه واحد به سمت راست و یک واحد به پایین حرکت دهیم به کدام نقطه میرسیم ؟

(الف) $[\frac{7}{3}]$ (ب) $[\frac{7}{3}]$ (ج) $[\frac{1}{3}]$ (د) $[\frac{1}{3}]$

۳- حاصل $0.3 \div 13$ - کدام گزینه است ؟

(الف) $12/7$ (ب) $12/0.7$ (ج) $12/97$ (د) $13/0.3$

۴- کدام کسر با کسر $\frac{5}{7}$ مساوی نیست ؟



(الف) $\frac{15}{21}$ (ب) $\frac{25}{35}$ (ج) $\frac{35}{42}$ (د) $\frac{10}{14}$

(د) به پرسش های زیر پاسخ کامل دهید

۱- چهل و دومین عدد در الگوی زیر را بدست آورید . (فرمول نوشته شود)

۱, ۳, ۶, ۱۰, ۱۵, ۲۱,

۲- بین دو عدد $17+$ و $12-$ چند عدد صحیح وجود دارد ؟ راه حل به صورت کامل نوشته شود .

	<p>۳- با توجه به عدد مقابل به سوالات زیر پاسخ دهید . ❖ این عدد را به حروف بنویسید . ❖ بیشترین ارزش مکانی مربوط به کدام رقم است ؟ ❖ ارزش مکانی بزرگترین رقم را بنویسید .</p> <p>۴۵۶۲۳۱۴۷۰۱۵</p>
	<p>۴- با ارقام ۰ و ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۷ چند عدد سه رقمی بدون تکرار ارقام میتوان نوشت ؟</p>
	<p>۵- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .</p> <p>$(-2) + (-7) + (+12) =$ $(+14) + (-9) =$</p> <p>$-(-(-...(+18)...)) =$ $(-13) - (-19) =$</p> <p>۲۷ علامت منفی</p>
	<p>۶- دور اعدادی که هم بر ۵ و هم بر ۳ بخش پذیر است خط بکشید .</p> <p>۱۰۷۴۰ - ۱۵۳۷ - ۱۵۰۰۲۴۵ - ۲۵۶۵ - ۳۷۱۲</p>
	<p>۷- علامت مناسب قرار دهید . ($< > =$)</p> <p>$-2 \square -12$ $0 \square -42$ $+7 \square 7$ $1/0.42 \square 1/4$</p> <p>$12/5 \square 1/3$ $3/4 \square 5/6$ $52/127 \square 52/1027$</p>
	<p>۸- حاصل ضرب و تقسیم های زیر را روی شکل نشان دهید (با استفاده از هاشور زدن)</p> <p>$19/20 \div 1/4 =$ $2/3 \times 4/5 =$</p>
	<p>۹- حاصل جمع و تفریق های زیر را روی محور نشان دهید .</p> <p>$2/5 + 17/5 =$ </p> <p>$17/4 - 5/2 =$ </p>
	<p>۱۰- جاهای خالی را با اعداد مناسب کامل کنید .</p> <p>$2/3 = \frac{\square}{27} = \frac{14}{\square}$ $4/9 = \frac{\square}{81} = \frac{72}{\square} = \frac{\square}{63}$</p>
	<p>۱۱- بین دو کسر $1/3$ و $1/4$ چهار کسر دیگر بنویسید . (با روش هم مخرج کردن)</p>

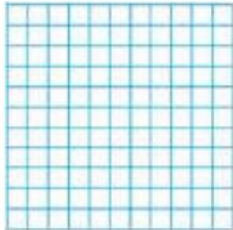
	<p>۱۲- کسرهای زیر را ساده کنید .</p> $\frac{24 \times 35 \times 15 \times 14}{49 \times 36 \times 25} =$ $\frac{. / 12 \times 2 / 4 \times . / 81}{. / 4 \times . / 8 \times . / 9} =$
	<p>۱۳- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .</p> $\left(1 \frac{7}{9} \times 1 \frac{1}{2} \right) - \frac{\left(3 \frac{2}{3} - 1 \frac{2}{6} \right)}{\frac{2}{5} + 1} \times 1$ $2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}} =$
	<p>۱۴- حسین یک کیسه مهره داشت او نصف مهره ها را به یوسف داد $\frac{1}{3}$ مهره های باقی مانده را به سینا داد ۶ مهره برای او باقی ماند در ابتدا چند مهره در کیسه وجود داشته است ؟</p>
	<p>۱۵- اگر ثلث خمس ربع نصف خمس ۴۰۰ را در نصف ثلث ربع خمس عدد ۳۰۰ ضرب کنیم چه عددی بدست می آید ؟</p>
	<p>۱۶- دمای هوای اردبیل ۱۷ درجه زیر صفر است اگر تهران از اردبیل ۹ درجه گرم تر باشد دمای هوای تهران را بدست آورید .</p>
	<p>۱۷- کسرهای زیر را به اعشار و اعشار را به کسر تبدیل کنید .</p> $\frac{21}{14} =$ $1 / . 7 =$ $\frac{5}{4} =$ $. / 18 =$ $\frac{3}{25} =$ $2 / 51 =$
	<p>۱۸- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .</p> $\left(\frac{3}{45} + \frac{2}{7} \right) \times \frac{2}{3} =$ $1 / . 85 \times \left(\frac{3}{4} + \frac{2}{5} \right) =$

۱۹- حاصل تقسیم های زیر را تا دو رقم اعشار بدست آورید .

$$20.5 / 47 \quad \left| \quad \frac{3}{6} \right.$$

$$12 / 29 \quad \left| \quad \frac{0.4}{.}$$

۲۰- مساحت مثلثی به راس های $\begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 5 \\ 4 \end{bmatrix}$ را بدست آورید



۲۱- اگر نقطه $\begin{bmatrix} 5 - \square \\ \square + 5 \end{bmatrix}$ روی محور عرض ها باشد مختصات آن را بدست آورید .

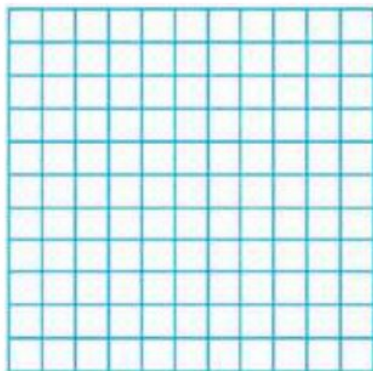
۲۲- مختصات داده شده را به درستی قرینه کنید

نسبت به محور طول ها	نسبت به محور عرض ها	نسبت به مبدا مختصات	نسبت به نیمساز ربع اول و سوم	نسبت به نیمساز دوم و چهارم

۲۳- قرینه نقطه $\begin{bmatrix} -2 \\ 4 \end{bmatrix}$ نسبت به $\begin{bmatrix} 5 \\ 6 \end{bmatrix}$ چقدر است ؟

۲۴- نقاط زیر را در صفحه مختصات نوشته و نام ناحیه هایی که نقاط دران قرار میگیر را زیر مختصاتشان بنویسید .

$$A = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix} \quad B = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} \quad C = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix} \quad D = \begin{bmatrix} -1 \\ . \end{bmatrix}$$



موفق باشید - مخلص

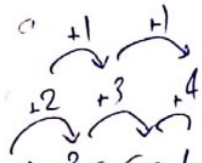
باز خورد امتحان :

نظر دبیر :

- الف) 1 - 273
- 2 - 21
- 3 - 5 صنف
- 4 - 1.25

با ص، غ، ص، ص

2) ب، الف، ج، ج



1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21

$$1 + 2(n-1) + \frac{n(n-1)(2n-1)}{2}$$

$$= 2n - 1 + \frac{n^2 - n}{2}$$

$$\Rightarrow n = 42 \quad 2(42) - 1 + \frac{42^2 - 42}{2} = 83, 86, 944$$

$$\frac{17 - (-12)}{1} + 1 = 30$$

-2

3 - چهل و پنج صلیارد، دوستی دوی ^{میلیون} و صد و چهل و هفت هزار و پونزده

4، میان هزار

5	5	4	100
4	0	0	
1	+	+	
2	2	2	
4	4	4	
5	5	5	
7	7	7	

-4

$$(-2) + (-7) + (+12) = +3$$

$$(+14) + (-9) = +5$$

-5

$$\underbrace{-(-(-(-(-(-(+18))))))}_{(27)} = -(+18) = -18$$

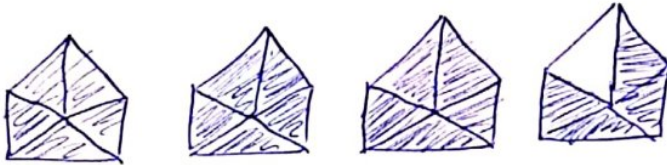
$$(-13) - (-19) = (-13) + (19) = +6$$

-2 \square -12 0 \square -42 +7 \square 7 1.042 \square 1.4 -7

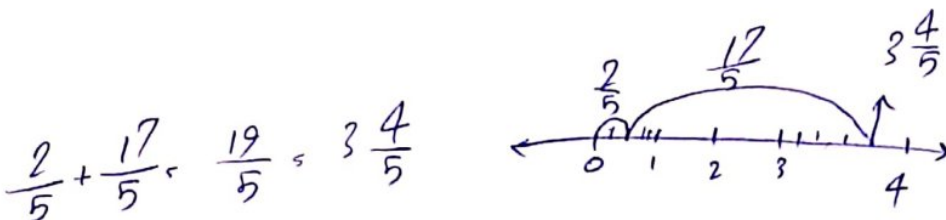
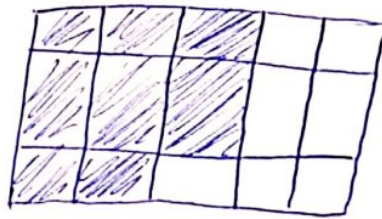
$\frac{12}{5} \square \frac{1}{3}$ $\frac{3}{7} \square \frac{5}{6}$ 52.127 \square 52.1027

-8

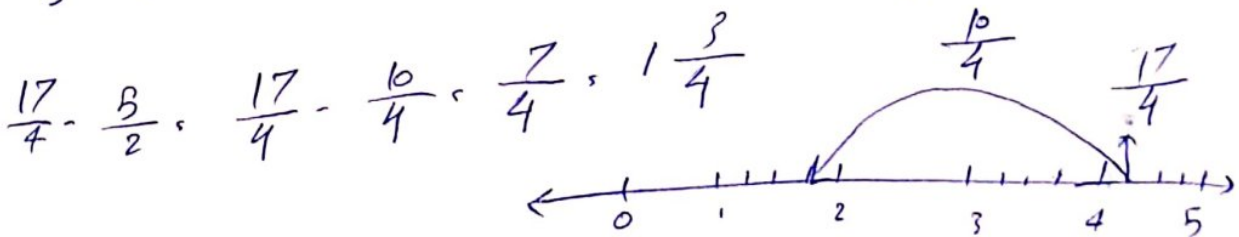
$\frac{19}{20} \div \frac{1}{4} = \frac{19}{20} \times 4 = \frac{19}{5} = 3 \frac{4}{5}$



$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{15}$



-9



$\frac{2}{3} = \frac{18}{27} = \frac{14}{21}$

$\frac{4}{9} = \frac{36}{81} = \frac{72}{162} = \frac{28}{63}$

-6

$\frac{1}{2}, \frac{1}{3} \rightarrow \frac{1}{2}, \frac{3}{6} \quad \frac{1}{3}, \frac{2}{6}$

-11

$\frac{2}{6} < \frac{2.1}{6} < \frac{2.2}{6} < \frac{2.3}{6} < \frac{2.4}{6} < \frac{3}{6}$

$$\frac{24 \times \frac{7}{35} \times \frac{3}{15} \times \frac{2}{14}}{49 \times \frac{36}{6} \times \frac{25}{5}} = \frac{24}{6} = 4$$

$$\frac{0.3 \times 3 \times 0.9}{0.4 \times 0.8 \times 0.9} = 0.81$$

$$\left(1\frac{7}{9} \times 1\frac{1}{2}\right) - \frac{\left(3\frac{2}{3} - 1\frac{2}{5}\right) \times 1}{\frac{2}{5} + 1} = \frac{8}{3} \times \frac{3}{2} - \frac{11 - \frac{4}{3}}{\frac{7}{5}}$$

$$= \frac{8}{3} - \frac{\frac{7}{3}}{\frac{7}{5}} = \frac{8}{3} - \frac{5}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

$$2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}} = 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{2}{5}}} = 2 + \frac{1}{2 + \frac{5}{12}}$$

$$= 2 + \frac{1}{\frac{29}{12}} = 2 + \frac{12}{29} = \frac{70}{29}$$

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

استنتاج

$$\Rightarrow \frac{1}{3} \text{ بعد } 6 \Rightarrow \text{بعد } 18$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} \times 400 + \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times 300 = \frac{10}{15} + \frac{10}{4}$$

$$= 10 \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{4}\right) = 10 \left(\frac{19}{60}\right) = \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$$

$$-17 + 9 = -8$$

-16

$$\frac{21}{14} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2} = 1.5$$

$$1.07 = \frac{107}{100}$$

-17

$$\frac{5}{4} = 1\frac{1}{4} = 1.25$$

$$0.18 = \frac{18}{100}$$

$$\frac{3 \times 4}{25 \times 4} = 0.12$$

$$2.51 = \frac{251}{100}$$

$$(3.45 + 2.7) \times 2.3 = (6.15) \times 2.3 = 14.145$$

-18

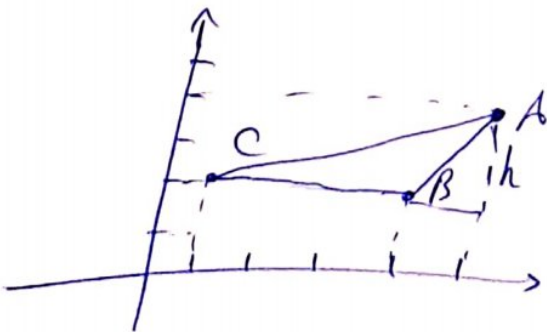
$$1.085 \times (3.4 + 2.6) = 1.085 \times 5.9 = 6.4015$$

$$205.47 \begin{array}{r} \underline{13.6} \\ 57.075 \end{array}$$

$$12.29 \begin{array}{r} \underline{10.4} \\ 122.924 \\ \underline{12} \quad 30.725 \\ \underline{02.9} \\ 28 \\ \underline{\quad} \\ 1 \end{array} - 19$$

$$A \left| \begin{array}{c} 5 \\ 4 \end{array} \right. \quad B \left| \begin{array}{c} 4 \\ 2 \end{array} \right. \quad C \left| \begin{array}{c} 1 \\ 2 \end{array} \right.$$

-20



$$h = 2 \quad BC = 3 \quad \Rightarrow \quad S = \frac{3 \times 2}{2} = 3$$

$$\begin{bmatrix} 5 & -13 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} \Rightarrow \alpha = 0 \Rightarrow \beta = -5 \quad \begin{bmatrix} 5 & -5 \\ -5 & 5 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 16 \\ 0 \end{bmatrix}$$

-21

22 - نسبتی محوروں کا

نسبتی محوروں کا	عرض کا	میدان	نسبتی محوروں کا	نسبتی محوروں کا
$\begin{vmatrix} 1 & 5 \\ 1 & -7 \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} 1 & 5 \\ 1 & -7 \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} -5 \\ 7 \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} -5 \\ 7 \end{vmatrix}$	$\begin{vmatrix} 1 & 5 \\ 1 & -7 \end{vmatrix}$

23 - $A \begin{vmatrix} -2 \\ 4 \end{vmatrix} B \begin{vmatrix} 5 \\ 6 \end{vmatrix} \Rightarrow A+B, C, \begin{vmatrix} 12 \\ 8 \end{vmatrix} C, 2B-A$

