



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  $4 \times 0.25$  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 .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ این عدد را به حروف بنویسید .</li> <li>❖ بیشترین ارزش مکانی مربوط به کدام رقم است ؟</li> <li>❖ ارزش مکانی بزرگترین رقم را بنویسید .</li> </ul> <p style="text-align: center;">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> $(-2) + (-7) + (+12) =$ $(+14) + (-9) =$ $-(-(\dots(+18)\dots)) =$ $(-13) - (-19) =$ <p>۲۷ علامت منفی</p>
	<p>۶- دور اعدادی که هم بر ۵ و هم بر ۳ بخش پذیر است خط بکشید .</p> <p style="text-align: center;">۳۷۱۲ - ۲۵۶۵ - ۱۵۰۰۲۴۵ - ۱۵۳۷ - ۱۰۷۴۰</p>
	<p>۷- علامت مناسب قرار دهید . (<math>&lt;</math> , <math>=</math> , <math>&gt;</math>)</p> <p> <math>-2 \square -12</math>      <math>0 \square -42</math>      <math>+7 \square 7</math>      <math>1/0.42 \square 1/4</math>  <math>12/5 \square 1/3</math>      <math>3/4 \square 5/6</math>      <math>52/127 \square 52/1027</math> </p>
	<p>۸- حاصل ضرب و تقسیم های زیر را روی شکل نشان دهید ( با استفاده از هاشور زدن )</p> $\frac{19}{20} \div \frac{1}{4} =$ $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} =$
	<p>۹- حاصل جمع و تفریق های زیر را روی محور نشان دهید .</p> <p> <math>\frac{2}{5} + \frac{17}{5} =</math>  </p> <p> <math>\frac{17}{4} - \frac{5}{2} =</math>  </p>
	<p>۱۰- جاهای خالی را با اعداد مناسب کامل کنید .</p> $\frac{2}{3} = \frac{\square}{27} = \frac{14}{\square}$ $\frac{4}{9} = \frac{\square}{81} = \frac{72}{\square} = \frac{\square}{63}$
	<p>۱۱- بین دو کسر <math>\frac{1}{3}</math> و <math>\frac{1}{4}</math> چهار کسر دیگر بنویسید . ( با روش هم مخرج کردن )</p>

۱۲- کسره‌های زیر را ساده کنید .

$$\frac{۲۴ \times ۳۵ \times ۱۵ \times ۱۴}{۴۹ \times ۳۶ \times ۲۵} =$$

$$\frac{۰/۱۲ \times ۲/۴ \times ۰/۸۱}{۰/۴ \times ۰/۸ \times ۰/۰۹} =$$

۱۳- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .

$$\left( ۱\frac{۷}{۹} \times ۱\frac{۱}{۲} \right) - \frac{\left( ۳\frac{۲}{۳} - ۱\frac{۲}{۶} \right)}{\frac{۲}{۵} + ۱} \times ۱$$

$$۲ + \frac{۱}{۲ + \frac{۱}{۲ + \frac{۱}{۲ + \frac{۱}{۲}}}} =$$

۱۴- حسین یک کیسه مهره داشت او نصف مهره ها را به یوسف داد  $\frac{۱}{۳}$  مهره های باقی مانده را به سینا داد ۶ مهره برای او باقی ماند در ابتدا چند مهره در کیسه وجود داشته است ؟

۱۵- اگر ثلث خمس ربع نصف خمس ۴۰۰ را در نصف ثلث ربع خمس عدد ۳۰۰ ضرب کنیم چه عددی بدست می آید ؟

۱۶- دمای هوای اردبیل ۱۷ درجه زیر صفر است اگر تهران از اردبیل ۹ درجه گرم تر باشد دمای هوای تهران را بدست آورید .

۱۷- کسره‌های زیر را به اعشار و اعشار را به کسر تبدیل کنید .

$$\frac{۲۱}{۱۴} =$$

$$۱/۰۷ =$$

$$\frac{۵}{۴} =$$

$$۰/۱۸ =$$

$$\frac{۳}{۲۵} =$$

$$۲/۵۱ =$$

۱۸- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید .

$$\left( ۳/۴۵ + ۲/۷ \right) \times ۲/۳ =$$

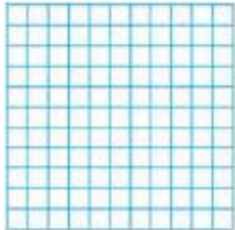
$$۱/۰۸۵ \times \left( ۳/۴ + ۲/۵ \right) =$$

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

$$20.5/47 \quad \left| \begin{array}{r} 3/6 \\ \hline \end{array} \right.$$

$$12/29 \quad \left| \begin{array}{r} 0.4 \\ \hline \end{array} \right.$$

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 .

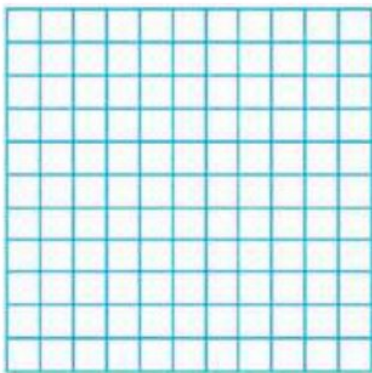
۲۲- مختصات داده شده را به درستی قرینه کنید

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
$\begin{bmatrix} 5 \\ -7 \end{bmatrix}$				

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 .

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



موفق باشید - مخلص

باز خورد امتحان :

نظر دبیر :

الف) 1 - 273

2 - 21

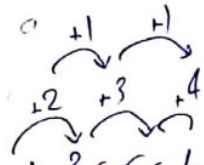
3 - 5 صنف

4 - 1.25

با ص، غ، ص، ص

2) ب، الف، ج، ج

3) 1



1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

1 + 2(n-1) +  $\frac{n(n-1)(2n-1)}{6}$

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

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

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

# حزوه سی

3 - چهل و پنج صلیب در دوستی و سی و دو <sup>میلیون</sup> ~~هزار~~ و صد و چهل و هفت هزار و چهل و پنج تن

4، میان هزار

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

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

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

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

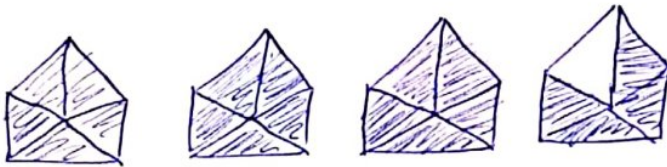
$(-13) - (-19) = (-13) + (19) = +6$

-2 > -12      0 > -42      +7 > 7      1.042 > 1.4      -7

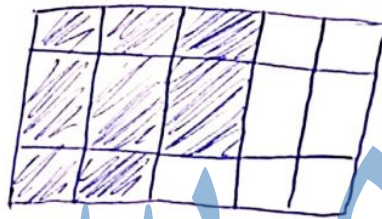
$\frac{12}{5} > \frac{1}{3}$        $\frac{3}{7} > \frac{5}{6}$       52.127 > 52.1027

-8

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

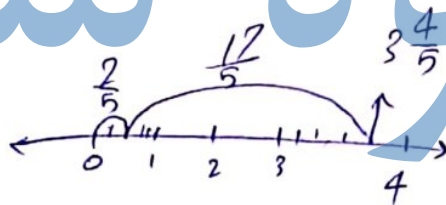


$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{8}{15}$



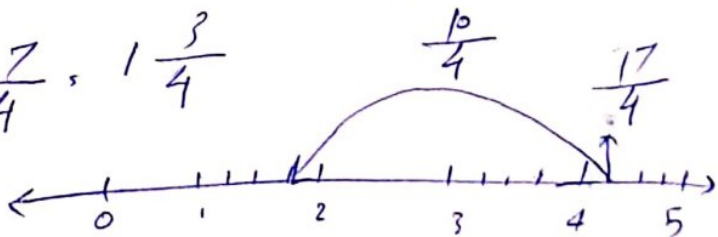
جزوہ سنی

$\frac{2}{5} + \frac{17}{5} = \frac{19}{5} = 3 \frac{4}{5}$



-9

$\frac{17}{4} - \frac{3}{2} = \frac{17}{4} - \frac{6}{4} = \frac{11}{4} = 2 \frac{3}{4}$



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

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

-6

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

-11

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

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

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

$$\left(1\frac{7}{9} \times 1\frac{1}{2}\right) - \frac{\left(3\frac{2}{3} - 1\frac{2}{6}\right) \times 1}{\frac{2}{5} + 1} = \frac{\frac{8}{3} \times \frac{3}{2}}{\frac{7}{5}} = \frac{11\frac{4}{3} - 13}{\frac{7}{5}}$$

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

$$2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2}}}} = 2 + \frac{1}{2 + \frac{1}{2 + \frac{2}{5}}} = 2 + \frac{1}{2 + \frac{5}{12}} = 2 + \frac{12}{29} = \frac{70}{29}$$

جزوه سی

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

مشابه

$$\Rightarrow \frac{1}{3} \text{ بار } 6 = \text{ بار } 18$$

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} \times 400 + \frac{1}{2} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times 300 = \frac{10}{15} + \frac{10}{4} = 10 \left(\frac{1}{15} + \frac{1}{4}\right) = 10 \left(\frac{19}{60}\right) = \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$$

$$-17 + 9 = -8$$

-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

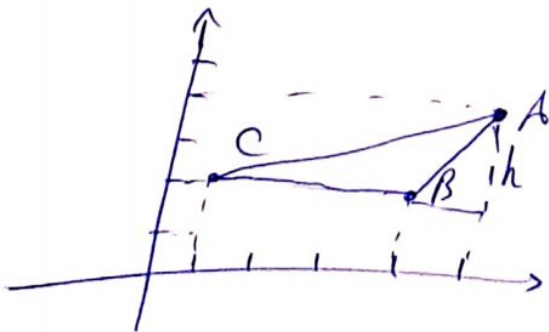
$$1.085 \times (3.4 + 2.6) = 1.085 \times 5.9 = 6.4015$$

$$205.47 \quad \underline{13.6} \\ 57.075$$

$$12.29 \quad \underline{10.4} \quad , \quad \begin{array}{r} 122.9 \quad \underline{14} \\ 12 \quad 30.725 \\ \hline 02.9 \\ \hline 2.8 \\ \hline 1 \end{array} \quad -19$$

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

-20



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

$$\begin{bmatrix} 5 & -13 \\ 0 & 5 \end{bmatrix} \Rightarrow \alpha = 0 \Rightarrow \beta = -5 \quad \begin{bmatrix} 5 & -5 \\ -5 & 5 \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} 6 \\ 0 \end{bmatrix}$$

-21



22 - نسبت به محورهای  
 عرضی  
 مبدأ  
 نیمساز اول  
 نیمساز دوم

$$\begin{matrix} 1 & 5 \\ -7 & -7 \end{matrix}$$

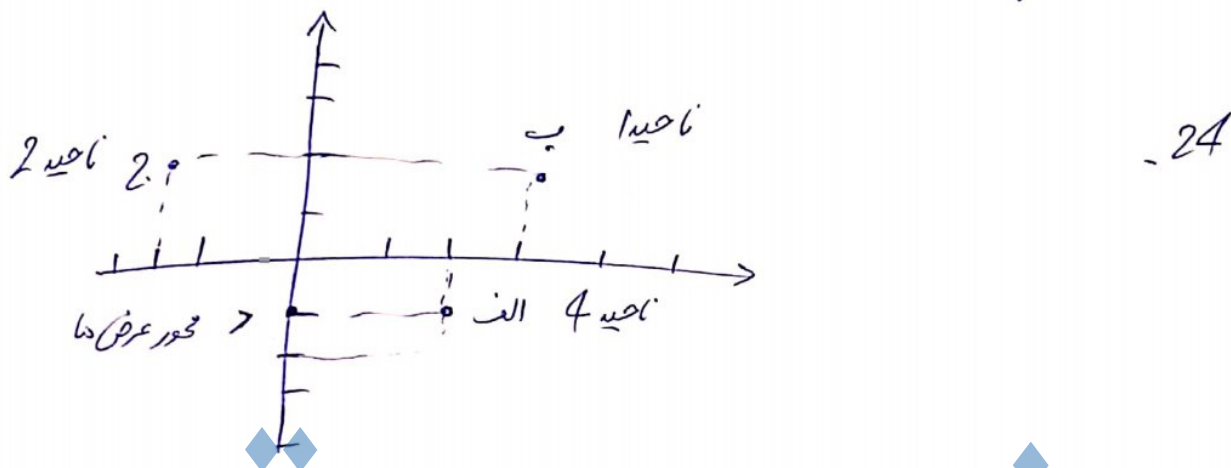
$$\begin{matrix} -5 \\ 7 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} -7 \\ 5 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} -2 \\ 4 \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} 5 \\ 6 \end{matrix}$$

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



# جزوه سیپی