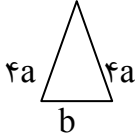


نام خانوادگی : کلاس هفتم: ()	نام خدا دبیرستان دوره اول هیئت امنایی فرهنگیان ناحیه ۳ اهواز آزمون ریاضی کلاسهای هفتم	تاریخ: دبیر: طرفی نمره:
۱	درستی یا نادرستی هر گزینه را مشخص کنید الف) حاصل جمع دو عدد صحیحی که هم علامت نباشند؛ همواره منفی است. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ب) هر متغیری که ضریب نداشته باشد؛ ضریب آن یک است. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> پ) جمله های $-x$ و $\frac{x}{5}$ متشابه هستند. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ت) قرینه عدد صفر؛ خودش است <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	۱
۲	عبارت ها را کامل کنید. الف) هرگاه عددی را در -1 ضرب کنیم؛ آن عدد حاصل شود. ب) در عبارت $-4a$ ؛ ضریب و متغیر می باشد. (پ) سیدمین عدد طبیعی فرد؛ عدد است.	۱
۳	پاسخ مناسب را با علامت (*) مشخص کنید. الف) بزرگ ترین عدد منفی کوچک تر از -7 کدام است؟ <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/> -6 <input type="checkbox"/> -8 <input type="checkbox"/> ب) حاصل جمع عددهای $2+4+6+8+\dots+98+100$ کدام است؟ <input type="checkbox"/> 5000 <input type="checkbox"/> 5100 <input type="checkbox"/> 2550 <input type="checkbox"/> 2500 <input type="checkbox"/> پ) جمله n ام الگوی $\dots; 19; 15; 11; 7; 3$ کدام است؟ <input type="checkbox"/> $3n+1$ <input type="checkbox"/> $4n-1$ <input type="checkbox"/> $3n-1$ <input type="checkbox"/> $4n+1$ <input type="checkbox"/> ت) اگر $\frac{A+B}{A-B}=0$ حاصل $\frac{B}{A}$ چند خواهد بود؟ <input type="checkbox"/> $+1$ <input type="checkbox"/> $+2$ <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> -1 <input type="checkbox"/>	۳
۴	دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها 24 و مجموع آن ها کم ترین مقدار ممکن باشد؟ مجموع عدد دوم عدد اول	
۵	برای مسافرت از اهواز به قم 2 راه و از قم به تهران 3 راه در پیش روی خود داریم؛ به چند طریق می توانیم از اهواز به تهران سفر کنیم؟	
۶	الف) تفریق داده شده را روی محور نمایش داده و حاصل آن را به دست آورید. $(+3) - (+5) =$ ب) ضرب نظیر حرکت داده شده بنویسید	
۷	حاصل عبارت های داده شده را به دست آورید (فقط جواب نهایی را بنویسید) $5 - 2 \times 3 + 6$ $3 - 3 \times (2 - 5(3 - 2)) - 2$ $1 - [14 \div (-7)] + 2$ $\frac{14 - (-6)}{8 - 10}$	
۸	در روز گذشته دمای اهر 10 درجه زیر صفر و اهواز 22 درجه گرم تر بوده. الف) دمای هوای اهواز را حساب کنید. ب) میانگین دمای دو شهر را به دست آورید.	
۹	الف) در <input type="checkbox"/> عدد مناسب بنویسید ب) در <input type="checkbox"/> علامت مناسب ($<$ $=$ $>$) قرار دهید. $7 - \square = -13$ $-10 + \square = -15$ $-(-(-(+13)))$ $\square - (-(-5))$ $(-20) \div (-4)$ $\square - 2 \times (+3)$	
۱۰	حاصل عبارت مقابل را به کمک جدول ارزش مکانی حساب کنید $-479 + 287$	

	<p>۱۱ مقدار تقریبی عبارت مقابل را حساب کنید (تقریب ۱۰ گرد کنید)</p> $\cong 273 + 307 -$	۱۱						
	<p>۱۲ الف) محیط شکل مقابل را به صورت یک عبارت جبری بیان کنید</p> <p>ب) هزینه ورودی یک تالار عروسی ۲۰۰۰۰۰ تومان . هزینه پذیرایی از هر نفر ۸۰۰۰ تومان است ؛ هزینه برگزاری مراسم برای n نفر میهمان در این تالار چقدر است؟</p>	۱۲						
	<p>۱۳ الف) ۳ عدد بعدی الگوی داده شده را نوشته ؛ سپس جمله عمومی آن را بنویسید .</p> $\Rightarrow \text{جمله عمومی } \dots ; \dots ; \dots ; 6 ; 4 ; 2$ <p>ب) عبارت جبری را به صورت کلامی و عبارت کلامی را به صورت جبری بنویسید</p> <p>$3 - 4x$ \leftarrow 7 واحد بیشتر از قرینه نصف عددی \leftarrow</p>	۱۳						
<p>۱۴ الف) عبارت های جبری داده شده را ساده کنید (فقط جواب نهایی نوشته شود)</p> $4x - 2y - 7x + 3y + 5 =$ $-4(2a+b) + 5b =$ $(4m+2n) - (7m+n) =$	<p>ب) مقدار عددی عبارت $3x - 4$ را به ازای مقادیر داده شده حساب کنید .</p> <table border="1" data-bbox="343 831 587 920"> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">-2</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3x - 4</td> <td style="text-align: center;">-8</td> <td style="text-align: center;">-4</td> </tr> </table>	x	-2	0	3x - 4	-8	-4	۱۴
x	-2	0						
3x - 4	-8	-4						
	<p>۱۵ مقدار عددی $-2x + 5y$ را به ازای $x=3$ و $y=2$ به دست آورید .</p> $-2x + 5y =$	۱۵						
	<p>۱۶ الف) معادله های داده شده را حل کنید</p> $3x - 5 = 10$ $4a - 2 = 2a + 1$ <p>ب) به ۳ برابر عددی ۷ واحد اضافه کردیم و ۶ برابر خود همان عدد حاصل شد ؛ آن عدد کدام است ؟ (فقط معادله بنویسید)</p>	۱۶						

دوستان عزیز با تلاش خود پاسخ مناسبی به زحمات والدین خود بدهید ؛ آنها تلاش می کنند تا اسباب آسایش شما را فراهم کنند

دانش آموز در صورت تمایل نظر خود را در مورد کیفیت امتحان بنویسد ؛ نظرات شما کمک خواهد کرد تا کار بهتری ارائه شود.

****ســـــر بـــــل نـــــد بـــــاشـــــیـــــد****

تاریخ: ۹۴/۹/۹

به نام خدا

نام:

دبیر: طرفی

دبیرستان دوره اول هیئت امنایی فرهنگیان ناحیه ۳ اهواز

نام خانوادگی:

نمره:

آزمون ریاضی کلاسهای هفتم

کلاس هفتم: ()

درستی یا نادرستی هر گزینه را مشخص کنید

الف ب

ج د

ه و

ز ح

ط ی

الف) حاصل جمع دو عدد صحیحی که هم علامت نباشند؛ همواره منفی است.
ب) هر متغیری که ضریب نداشته باشد؛ ضریب آن یک است.

پ) جمله های $-x$ و $\frac{x}{5}$ متشابه هستند.

ت) قرینه عدد صفر؛ خودش است

عبارت ها را کامل کنید.

$2n-1 \rightarrow 2 \times 300 - 1 = 599$

الف) هرگاه عددی را در -1 ضرب کنیم؛ ~~تغییر~~ آن عدد حاصل خواهد شد.

ب) در عبارت $-4a$ ؛ ضریب 4 و متغیر a می باشد. (پ) سیصدمین عدد طبیعی فرد؛ عدد \dots است.

پاسخ مناسب را با علامت (*) مشخص کنید.

الف) بزرگ ترین عدد منفی کوچک تر از -7 کدام است؟ -8 -6 -1 0

ب) حاصل جمع عددهای $2+4+6+8+\dots+98+100$ کدام است؟ 2500 2550 5100 5000

پ) جمله n ام الگوی $3; 7; 11; 15; 19; \dots$ کدام است؟ $4n+1$ $3n-1$ $4n-1$ $3n+1$

ت) اگر $\frac{A+B}{A-B} = 0$ حاصل $\frac{B}{A}$ چند خواهد بود؟ 0 $+2$ $+1$

$A+B=0 \Rightarrow A=-B \Rightarrow \frac{B}{A} = \frac{B}{-B} = -1$

دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها 24 و مجموع آن ها کم ترین مقدار ممکن باشد؟

عدد اول	عدد دوم	مجموع
1	24	25
2	12	14
3	8	11
4	6	10

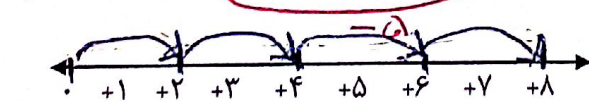
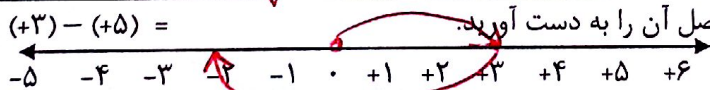
جواب سوال

۴ و ۶ عددهای مورد نظر

۵ برای مسافرت از اهواز به قم 2 راه و از قم به تهران 3 راه در پیش روی خود داریم؛ به چند طریق می توانیم از اهواز به تهران سفر کنیم؟



۶ طریق



الف) تفریق داده شده را روی محور نمایش داده و حاصل آن را به دست آورید.
 $3 + (-5) = -2$

ب) ضرب نظیر حرکت داده شده بنویسید.
 $5 \times (+2) = +10$

۷ حاصل عبارت های داده شده را به دست آورید (فقط جواب نهایی را بنویسید)

$5 - 2 \times 3 + 6 = 5$ | $3 - 3 \times (2 - 5(3 - 2)) - 2 = 10$ | $- [14 \div (-7)] + 2 = 4$ | $\frac{14 - (-6)}{8 - 10} = \frac{20}{-2} = -10$

۸ در روز گذشته دمای اهر 10 درجه زیر صفر و اهواز 22 درجه گرم تر بوده.

الف) دمای هوای اهواز را حساب کنید.
 $(-10) + (+22) = +12$

ب) میانگین دمای دو شهر را به دست آورید.
 $(-10) + (+12) = +2 \rightarrow 2 \div 2 = 1$

الف) در عدد مناسب بنویسید
 $7 - 20 = -13$ $-10 + (-5) = -15$

ب) در علامت مناسب ($< = >$) قرار دهید.
 $-(-(-(+13))) < -(-(-5))$ $(-20) \div (-4) > -2 \times (+3)$

$-479 + 287$

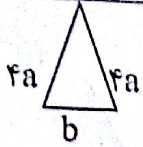
OP	r	s
-	4	9
+	2	8

۱۰ حاصل عبارت مقابل را به کمک جدول ارزش مکانی حساب کنید

$-400 + (-70) + (-9) = -479$
 $200 + 80 + 9 \Rightarrow (-200) + 10 = -190$

$$-3.7 + 273 \approx -410 + 210 = -140$$

مقدار تقریبی عبارت مقابل را حساب کنید (تقریب 10)



$$P = 2a + b = 1a + b$$

الف) محیط شکل مقابل را به صورت یک عبارت جبری بیان کنید

ب) هزینه ورودی یک تالار عروسی 200000 تومان. هزینه پذیرایی از هر نفر 8000 تومان است؛ هزینه برگزاری مراسم برای n نفر میهمان در این تالار چقدر است؟

$$1000n + 200000$$

الف) 3 عدد بعدی الگوی داده شده را نوشته؛ سپس جمله عمومی آن را بنویسید.

$$2:4:6:8:10:12 \Rightarrow 2n$$

ب) عبارت جبری را به صورت کلامی و عبارت کلامی را به صورت جبری بنویسید

$$4x - 3 \leftarrow \text{سه واحد کمتر از } 4 \text{ برابر } x \leftarrow 7 \text{ واحد بیشتر از قرینه نصف عددی}$$

الف) عبارت های جبری داده شده را ساده کنید (فقط جواب نهایی نوشته شود)

$$\frac{4x - 2y - 7x + 2y + 5}{-4(2a+b) + 5b} = \frac{-3x + 5}{-1a - 4b + 5b} = \frac{-3x + 5}{-1a + b}$$

ب) مقدار عددی عبارت $3x - 4$ را به ازای مقادیر داده شده حساب کنید.

x	-2	0
$3x - 4$	$3(-2) - 4 = -10$	$3(0) - 4 = -4$

مقدار عددی $-2x + 5y$ را به ازای $x=3$ و $y=2$ به دست آورید.

$$-2x + 5y = -2(3) + 5(2) = -6 + 10 = 4$$

الف) معادله های داده شده را حل کنید

$$\begin{aligned} 3x - 5 &= 10 \\ 3x &= 10 + 5 \\ 3x &= 15 \\ \boxed{x = 5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4a - 2 &= 2a + 1 \\ 4a - 2a &= 2 + 1 \\ 2a &= 3 \\ \boxed{a = \frac{3}{2}} \end{aligned}$$

ب) به 3 برابر عددی 7 واحد اضافه کردیم و 6 برابر خود همان عدد حاصل شد؛ آن عدد کدام است؟ (فقط معادله بنویسید)

$$3x = 7 + 6x$$

$$3x + 7 = 6x$$

دوستان عزیز با تلاش خود پاسخ مناسبی به زحمات والدین خود بدهید؛ آنها تلاش می کنند تا اسباب آسایش شما را فراهم کنند
دانش آموز در صورت تمایل نظر خود را در مورد کیفیت امتحان بنویسد؛ نظرات شما کمک خواهد کرد تا کار بهتری ارائه شود.