

نام :

نام خانوادگی :

دبیر : علی نادری

به نام خالق زیبایی ها

آموزش و پرورش استان اصفهان

دبیرستان نمونه دولتی شهید احمد فروغی

تاریخ :

۹۵/۱۰/۲۱

زمان :

۹۰ دقیقه

پایه :

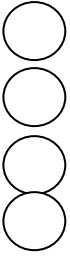
هفت-۷م

نام درس :

ریاضی

درستی یا نادرستی عبارت های زیر را با «✓» یا «×» مشخص کنید .

۱



- قرینه عبارت (۲-) مساوی ۲+ می شود .
- وقتی شکلی را روی صفحه انتقال می دهیم تصویر به دست آمده مساوی وهم جهت شکل اولیه است.
- $x=7$ جواب معادله ی $\frac{x+8}{5} = 3$ می باشد.
- اگر در یک چندضلعی، یکی از زاویه ها بیشتر از ۱۸۰ درجه باشد آن چندضلعی محدب است.

۱

جمله های زیر را کامل کنید .

۱

- عبارت "۸ واحد بیش تر از نصف عددی" به صورت جبری می شود .
- جمله nام الگوی (..... , ۱۸ , ۱۳ , ۹ , ۴) برابر است با.....
- از دو نقطه راست می گذرد .
- طول و عرض مستطیل مساحت مستطیل هستند.

۲

گزینه ی صحیح را انتخاب کنید .

۱

▪ مقدار عددی عبارت $2(3x - 5y) - 2$ به ازای $y=1$, $x=4$ کدام است ؟

الف) ۱۴- ب) ۱۴+ ج) ۳۴- د) ۳۴+

▪ ۲- جمله ی $-8x$ با کدام گزینه متشابه می باشد ؟

الف) $-8y$ ب) $8y$ ج) $-\frac{1}{8}y$ د) $5x$

▪ با کدام یک از سه اندازه ی زیر نمی توان مثلث رسم کرد ؟

الف) ۱ و ۲ و ۴ ب) ۲ و ۳ و ۴ ج) ۳ و ۴ و ۵ د) ۶ و ۵ و ۶

▪ چند تا از گزینه های زیر صحیح است؟

- تعداد اعداد اول بی پایان اند.
- عددی که ۴ تا شمارنده اول داشته باشد ، نداریم.
- ک . م . م دو عدد اول حاصل ضرب آن هاست.
- مثلث ها را با توجه به اندازه زاویه هایشان به دودسته تقسیم می کنیم.

الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴

۴

عدد ها را از کوچک تر به بزرگ تر واز چپ به راست بنویسید. $13- , 12 , -5 , 0 , 45 , -15 , 5 , -1 , 2$

۰/۵

با راهبرد الگوسازی مسئله زیر را حل کنید.

" حاصل جمع سه عدد طبیعی ۱۰ و حاصل ضرب آن ها ۳۰ می باشد عدد ها را پیدا کنید."

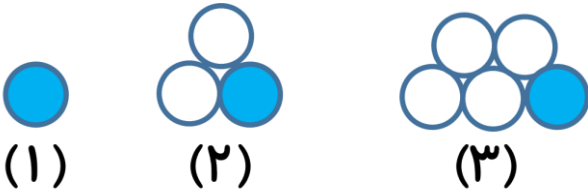
۱

۵

اگر شکل ها به همین ترتیب ادامه پیدا کند چه کسری از شکل بیستم رنگی است؟ (راهبرد الگویابی)

۰/۷۵

۶



۰/۵

$$-۴۵ + ۸۶ =$$

الف (حاصل رابه کمک محور و حرکت تقریبی به دست آورید.

۰/۷۵

$$-۴ - (-۵) =$$

ب (به کمک دایره های سیاه و سفید حاصل تفریق روبرو را بنویسید.

۰/۵

$$-۱۵ + ۸ - ۶۸ =$$

ج (حاصل عبارت های زیر رابه دست آورید.

۰/۵

$$\left[(-۶) \times (+۸) \right] \div (-۱۲) =$$

۰/۷۵

$$۴ - ۴ \left[۱۳ - (۲ \times ۳) + ۷ \right] =$$

د (بدون محاسبه تعیین کنید حاصل مثبت است یا منفی.

۰/۲۵

$$-۱۳۹۵ + ۲۰۱۷ =$$

۰/۵

$$-۳ - \square = +۵$$

$$(-۷۵) \div \square = -۱$$

ه (در جای خالی عدد مناسب قرار دهید

۰/۷۵

و (دمای هوا در سنندج دو درجه زیر صفر و دمای اردبیل سه برابر آن است میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟

۷

تاریخ : ۹۵/۱۰/۲۱
 زمان : ۹۰ دقیقه
 پایه : هفت-۷م
 نام درس : ریاضی

به نام خالق زیبایی ها
 آموزش و پرورش استان اصفهان
 دبیرستان نمونه دولتی شهید احمد فروغی

نام :
 نام خانوادگی :
 دبیر: علی نادری

صفحه ۳

عبارت های جبری زیر را ساده کنید.

۱/۵ $3a - 9b - a + 10b =$
 $-2(14y - 9) - 7 + 5y =$

۸

معادله زیر را حل کنید.

۰/۷۵ $2a - 1 = -a + 8$

۹

با تشکیل معادله حل کنید.

۰/۷۵ " دو زاویه مکمل اند. اگر یکی از آن ها ۸ برابر دیگری باشد اندازه هر زاویه را پیدا کنید "

۱۰

با توجه به شکل کامل کنید.

الف (یک پاره خط نام ببرید.
 ب (یک خط نام ببرید.
 ج (زاویه A را با سه حرف بنویسید.

۱/۵ $\overline{DH} = \dots\dots \overline{DE}$, $\overline{DF} + \dots\dots = \overline{DK}$, $\overline{AC} + \overline{BC} > \dots\dots$ (د

۱۱

با توجه به شکل ها اندازه های خواسته شده را بنویسید.

۱ $m = \dots\dots$

$x = \dots\dots$
 $y = \dots\dots$
 $z = \dots\dots$

۱۲

۰/۵	<p>نوع تبدیل را بنویسید.</p>	۱۳
-----	------------------------------	----

۰/۷۵		<p>دو مثلث روبرو هم نهشت اند . الف هم نهشتی آن ها رابه زبان ریاضی بنویسید. ب (مقادیر خواسته شده رابه دست آورید.</p> <p>$\overline{MC} = \text{cm}$ $\widehat{C}_1 = \text{درجه}$</p>	۱۴
------	--	---	----

۰/۵	<p>معنی ضرب و تقسیم مقابل رابنویسید.</p> <p>$۱۴ \div ۲ = ۷$ $۱۶ = ۸ \times ۲$</p>	۱۵
-----	---	----

۱	<p>الف (کسر مقابل را ساده کنید. ب (عدد $b = ۴ \times ۳ \times ۱۵ \times ۷$ چند شمارنده اول دارد؟ ج (مثال بزنید) اگر عدد a اول باشد ب.م.م a و عدد دیگر مثل b یا یک می شود یا خود a</p> <p>$\frac{۲۶}{۳۹} =$</p>	۱۶
---	---	----

۲	<p>الف (با نوشتن شمارنده ها ب.م.م دو عدد ۲۸ و ۴۲ را پیدا کنید. ب (به کمک تجزیه ک.م.م دو عدد ۸۴ و ۶۰ را به دست آورید.</p> <p>$(۲۸, ۴۲) =$ $[۸۴, ۶۰] =$</p>	۱۷
---	---	----

سوال تشویقی 😊

اگر $۴۰۰ = ۱۹x + ۲۰ + ۱۹x + \dots + ۱۹x + ۲x + x$ باشد حاصل عبارت زیر چند می شود؟

$(x-۳) \times (x-۳) \times (x-۳) \times \dots \times (x-۳) \times (x-۳) =$

۱۳۹۵ مرتبه

MihanMaktab **naderi20**
 ریاضیات دوره اول متوسطه

به اندازه تلاش، آرزو کنید یا به اندازه آرزویتان تلاش

موفق باشید

تاریخ: ۹۵/۱۰/۲۱ زمان: ۹۰ دقیقه پایه: هفتم نام درس: ریاضی	به نام خالق زیبایی‌ها آموزش و پرورش استان اصفهان دبیرستان نمونه دولتی شهید احمد فروغی	نام خانوادگی: دبیر، علی نادری
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را با «✓» یا «×» مشخص کنید.</p> <p>۱- $2 - 2 = 0$ ✓</p> <p>۲- $\frac{15+8}{5} = 3$ ✓</p> <p>۳- $\frac{X+8}{5} = 3$ می‌باشد. ✓</p> <p>۴- اگر در یک چندضلعی، یکی از زاویه‌ها بیشتر از ۱۸۰ درجه باشد آن چندضلعی محدب است. ✓</p>	۱
۱	<p>جمله‌های زیر را کامل کنید.</p> <p>۱- عبارت "۸ واحد بیش‌تر از نصف عددی" به صورت جبری $\frac{1}{2}x + 8$ می‌شود.</p> <p>۲- جمله ۱۸ام الگوی (....., ۱۸, ۱۳, ۹, ۴) برابر است با..... $5n - 1$</p> <p>۳- از دو نقطه..... راست می‌گذرد.</p> <p>۴- طول و عرض مستطیل..... مساحت مستطیل هستند.</p>	۲
۱	<p>گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید. $-2(3x^2 - 5x) = -2(12 - 5) = -2 \times 7 = -14$</p> <p>۱- مقدار عددی عبارت $-2(3x - 5y)$ به ازای $x = 4$ و $y = 1$ کدام است؟</p> <p>الف) -۱۴ (ب) ۱۴ (ج) -۳۴ (د) ۳۴</p> <p>۲- جمله‌ی $-8x$ با کدام گزینه مشابه می‌باشد؟</p> <p>الف) $-8y$ (ب) $8y$ (ج) $-\frac{1}{8}y$ (د) $5x$</p> <p>۳- با کدام یک از سه اندازه‌ی زیر نمی‌توان مثلث رسم کرد؟</p> <p>الف) ۴ و ۲ و ۱ (ب) ۴ و ۳ و ۲ (ج) ۵ و ۴ و ۳ (د) ۶ و ۵ و ۶</p> <p>چند تا از گزینه‌های زیر صحیح است؟</p> <p>✓ تعداد اعداد اول بی‌پایان اند.</p> <p>× عددی که ۴ تا شمارنده اول داشته باشد، نداریم.</p> <p>✓ ک. م. م دو عدد اول حاصل ضرب آن‌هاست.</p> <p>× مثلث‌ها را با توجه به اندازه زاویه‌هایشان به دودسته تقسیم می‌کنیم.</p> <p>الف) ۱ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۴</p>	۳
۰/۵	<p>عدد‌ها را از کوچک‌ترین بزرگ‌ترین ترتیب به راست بنویسید. $۲۳, -۱, ۵, -۱۵, ۴۵, ۰, -۵, ۱۲, -۲۳$</p> <p>۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵</p>	۴

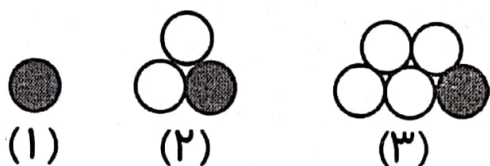
علی نادری
 ۹۵/۱۰/۲۱

با راهبرد الگوسازی مسئله زیر را حل کنید.

" حاصل جمع سه عدد طبیعی ۱۰ و حاصل ضرب آن ها ۳۰ می باشد عدد ها را پیدا کنید."

عدد اول	عدد دوم	عدد سوم	جمع
۱	۱	۳۰	۳۲
۱	۲	۱۵	۱۸
۱	۳	۱۰	۱۴
۱	۵	۶	۱۲
۲	۳	۵	۱۰ ✓

اگر شکلی ها به همین ترتیب ادامه پیدا کند چه کسری از شکل بیستم رنگی است؟ (راهبرد الگویابی)

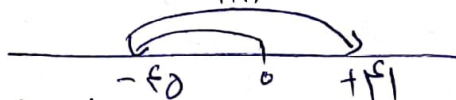


تعداد کل دایره ها از الگو $2n-1$ است

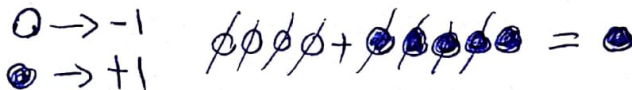
و در هر شکل یک دایره رنگی است

$$2 \times 20 - 1 = 39 \rightarrow \frac{1}{39}$$

الف) حاصل رابه کمک محور و حرکت تقریبی به دست آورید. $-45 + 86 = 41$



ب) به کمک دایره های سیاه و سفید حاصل تفریق روبرو را بنویسید. $-4 - (-5) = -4 + 5 = 1$



ج) حاصل عبارت های زیر رابه دست آورید.

$$-15 + 8 - 68 = -84 + 8 = -76$$

$$\frac{(-6) \times (+8)}{(-12)} = \frac{-48}{-12} = 4$$

$$4 - 4[13 - (5 \times 3) + 7] = 4 - 4[13 - 15 + 7] = 4 - 4[5] = 4 - 20 = -16$$

د) بدون محاسبه تعیین کنید حاصل مثبت است یا منفی.

$$-1395 + 1017 = -$$

$$-3 - \frac{1}{2} = +5$$

$$(-75) \div \frac{1}{2} = -1$$

ه) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید

و) دمای هوا در سنج دو درجه زیر صفر و دمای اردبیل سه برابر آن است میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟

$$2 \times (-3) = -6 \quad -2$$

$$(-2) + (-6) = -8$$

$$-8 \div 2 = -4$$

Handwritten signature and date: ۹۸/۱۰/۲۱

تاریخ: ۹۵/۱۰/۲۱ زمان: ۹۰ دقیقه پایه: هفت-۷ نام درس: ریاضی	به نام خالق زیبایی ها آموزش و پرورش استان اصفهان دبیرستان نمونه دولتی شهید احمد فروغی	نام: دبیر: علی نادری نام خانوادگی:
--	---	---------------------------------------

صفحه ۳

عبارت های جبری زیر را ساده کنید.

۱/۵ $3a - 9b - a + 10b = 2a + b$
 $-2(4y - 9) - 7 + 5y = -1y + 18 - 7 + 5y = -1y + 11$

۸

معادله زیر را حل کنید.

۰/۷۵ $2a - 1 = -a + 8$
 $2a + a = 8 + 1$
 $3a = 9 \rightarrow a = \frac{9}{3} = 3 \rightarrow a = 3$

۹

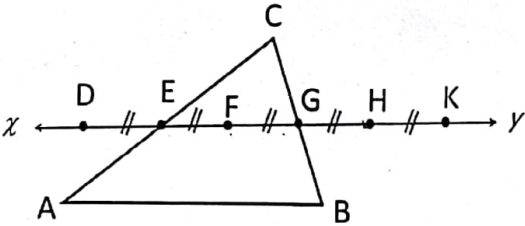
با تشکیل معادله حل کنید.

۰/۷۵ "دو زاویه مکمل اند. اگر یکی از آن ها ۸ برابر دیگری باشد اندازه هر زاویه را پیدا کنید"

$x + 1x = 180 \rightarrow 2x = 180 \rightarrow x = 90$
 زاویه برابر ۱۸۰

۱۰

با توجه به شکل کامل کنید.

۱/۵ 

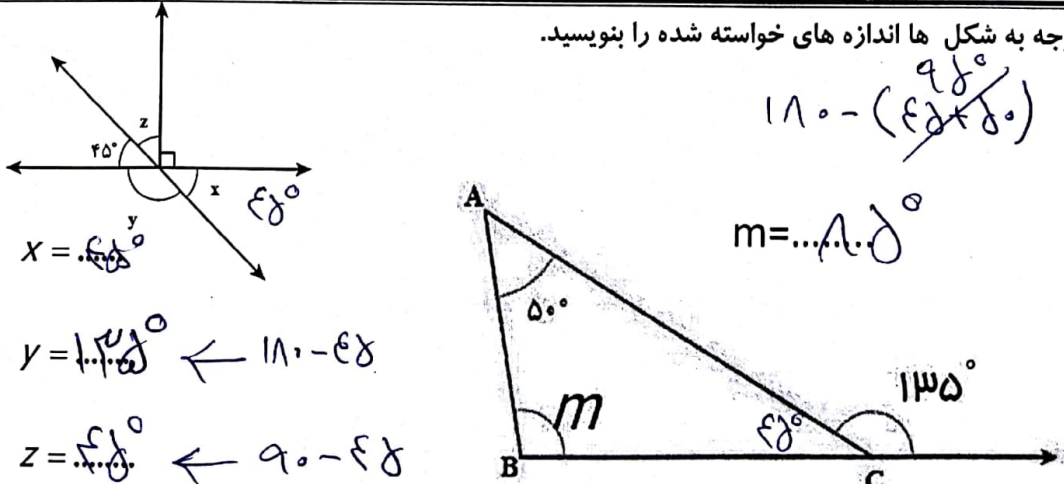
الف) یک پاره خط نام ببرید. DE
 ب) یک خط نام ببرید. xy
 ج) زاویه A را با سه حرف بنویسید. $\angle CAB$

د) $\overline{DH} = \overline{DE} + \overline{EF} + \overline{FG} + \overline{GH} + \overline{HK}$
 $\overline{DF} + \overline{FK} = \overline{DK}$
 $\overline{AC} + \overline{BC} > \overline{AB}$

۱۱

با توجه به شکل ها اندازه های خواسته شده را بنویسید.

$180 - (48 + 50) = 82$
 $m = \dots 110$



$x = 48$
 $y = 110 \leftarrow 180 - 48$
 $z = 48 \leftarrow 90 - 48$

۱۲

۹۵/۱۰/۲۱
 علی نادری

