باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:		اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	نام درس: ریاضی
نام پدر:	نام کلاس:		پایه: هشتم / ساعت امتحان: ۱۰
ارزشیابی آبان ۱۴۰۵-۱۴۰۴			تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹ / مدت امتحان: ۹۰دقیقه
نمره کتبی:	نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:

۱ (۲)

درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

الف)ضریب عددی $\frac{a}{3}$ عدد۳ است. ✗ ← ضریب عددی $\frac{1}{3}$ است

ب)متوازی الاضلاع نوعی مستطیل است. ✓

ج)عبارت های a^2+b^2 و $(a+b)^2$ باهم برابر هستند. ✗ ← $(a+b)(a+b)=a^2+ab+ba+b^2$

د)حاصل جمع هر دو عدد اول، عدد زوج است. ✓

۲ (۲)

در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید.

الف) حاصل ضرب هر دو عدد اول، عددی .....مرکب..... است.

ب) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۰ ضلعی منتظم .....۳۶..... درجه است. ← $\frac{360}{10}=36$ ، $\frac{360}{15}=36$

ج) مقدار عبارت $y=2x-3$ به ازای $x=4$ برابر است با .....۵..... . $y=2(4)-3=5$

د) قرینه معکوس عدد $-\frac{10}{13}$ برابر است با .....$+\frac{13}{10}$.....

۳ (۲)

کدام گزینه درست است؟

الف) عبارت جبری مقابل بصورت ضرب دو عبارت جبری برابر است با: $m\times2^a-n\times2^a=$ $2^a(m-n)$

۱) $mn(2^a+2^a)$ ۲) $n(2^a+m)$ ۳) $m(2^a-n)$ ۴) $2^a(m-n)$ ✓

ب) کدام یک از شکل های زیر محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد؟

۱) لوزی ۲) مستطیل ۳) مثلث متساوی الاضلاع ✓ ۴) متوازی الاضلاع

ج) کدام دو عدد زیر نسبت به هم اول هستند؟

۱) ۱۸ و ۹ ۲) ۸ و ۹ ✓ ۳) ۱۴ و ۷ ۴) ۱۲ و ۱۵

د) حاصل عبارت مقابل کدام است؟ $-32\times\left[\frac{3}{8}--\frac{11}{6}\right]=$

۱) $+10$ ۲) -10 ۳) $\frac{140}{3}$ ۴) $\frac{-2}{10}$

۴ (۱)

عبارت های جبری زیر را ساده کنید.

1) $10xy-2x(3x+6y+3x)-15xy= -5xy-4x^2-12xy-4x^2 \Rightarrow -17xy-12x^2$

2) $-(-4x+5)+3xy(12+y)= +4x-5+36xy+3xy^2$

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
نام پدر: / نام کلاس: .	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هشتم / ساعت امتحان: ۱۰
ارزشیابی آبان ۱۴۰۵-۱۴۰۴	دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹ / مدت امتحان: ۹۰دقیقه
نمره کتبی: / نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:

۵ جواب معادله زیر کدام است؟ (۱/۵)

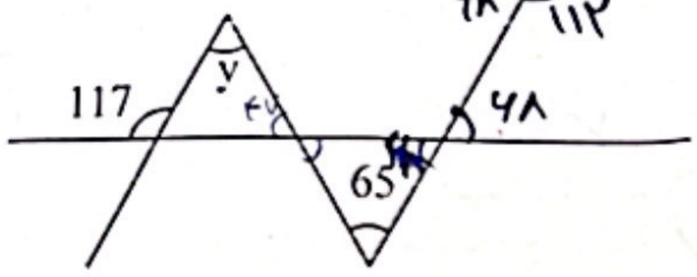
$$\frac{2}{3}\left(\frac{1}{4}x-1\right)=x+\frac{1}{3}(2x-1)$$

$$12\times\left(\frac{2}{12}x-\frac{2\times4}{3\times4}=x+\frac{2\times4}{3\times4}x-\frac{1\times4}{3\times4}\right)$$

$$2x-8=12x+8x-4 \rightarrow 2x-8=20x-4$$

$$-4=18x \rightarrow x=-\frac{2}{9}$$

۶ در شکل زیر مقدار y چند درجه است؟ (۱)



$180-112=68^\circ$

$180-117=63^\circ$

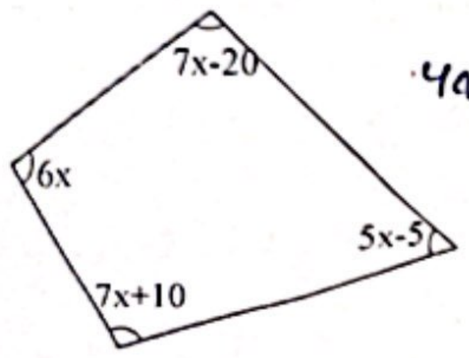
$180-133=47^\circ$

$65+68=133$

$47+63=110$

۷ درشکل های زیر با نوشتن معادله مناسب مقدار X را مشخص کنید.

الف) (۱)

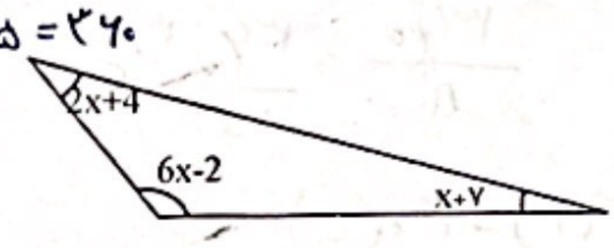


$4x+7x-20+7x+10+9x-5=360$

$35x=375$

$x=\frac{375}{35}=15$

ب) (۱)

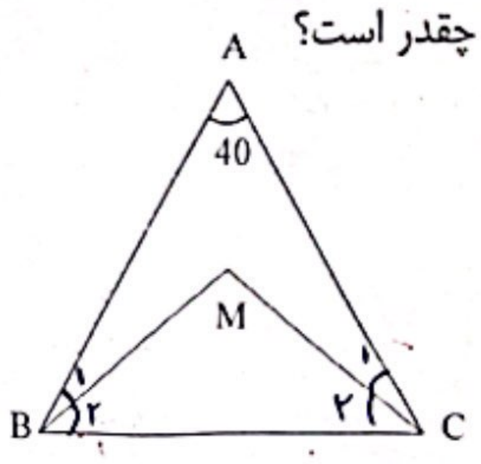


$2x+4+6x-2+x+7=180$

$9x=180-9$

$\frac{9x}{9}=\frac{171}{9} \rightarrow x=19$

۸ در مثلث ABC زیر، نیم ساز های داخلی B و C همدیگر را در M قطع میکنند. اندازه M چقدر است؟ (۱/۵)



$180-40=140 \div 2=70$

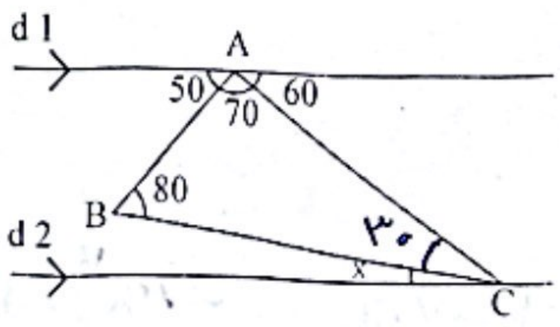
$70\div2=35 \rightarrow C_2, B_2$

$35+35+M=180 \Rightarrow M=110$

۹ در روش غربال برای پیدا کردن اعداد اول بین ۳۰ و ۶۰ چهاردهمین عددی که خط میخورد کدام عدد است؟ (توجه کنید هر عدد فقط یک بار خط میخورد) (۰/۵)

عدد ۵۶

۱۰ در شکل های زیر مقدار X کدام است؟ (۱/۵)



$80+70=150 \rightarrow 180-150=30$

$d_1 \parallel d_2 \rightarrow$ AC خط $= A = 40$ مورب

$40-30=30=x$



$3x+13=4x-1$

$+13+1=4x-3x$

$14=x$

۲

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی
نام پدر: / نام کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه سه	پایه: هشتم / ساعت امتحان: ۱۰
ارزشیابی آبان ۱۴۰۵-۱۴۰۴	دبیرستان دوره اول متوسطه خرد	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۹/۲۹ / مدت امتحان: ۹۰دقیقه
نمره کتبی: / نمره شفاهی- عملی:	جمع نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی و امضای مصحح:

۱۱ حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. — ۱

الف) $\frac{3a^2b^3+15ab^2-6ab}{9b^3a^3-36ba^2} = \frac{۳ab(ab^۲+۵b-۲)}{۹a^۲b(۳ab^۲-۴)} = \frac{(ab^۲+۵b-۲)}{۳a(ab^۲-۴)}$

ب) $6x^3y^2z^5-42x^2y^3z^4 = ۶x^۲y^۲z^۴(xz-۷y)$

۱۲ عبارت های جبری زیر را ساده کنید — ۰/۵

۱) $(2x-3a)^2 = (۲x-۳a)(۲x-۳a) = ۴x^۲-۶xa-۶ax+۹a^۲$

۲) $(a-2b)^2+8ab+a^2 = (a-۲b)(a-۲b)+۸ab+a^۲ = a^۲-۲ab-۲ba+۴b^۲+۸ab+a^۲ = ۲a^۲+۴ab+۴b^۲$

13 حاصل عبارت زیر کدام است؟ — ۱/۵

$$\frac{6\frac{1}{10}\div(\frac{3}{5}+1\frac{1}{7})}{(2\frac{4}{5}-1\frac{1}{2})\div(\frac{2}{9}+\frac{5}{18})} = \frac{\frac{۶۱}{۱۰}\times\frac{۳۵}{۶۱}}{(\frac{۱۴}{۵}-\frac{۳}{۲})\div(\frac{۲}{۹}+\frac{۵}{۱۸})} = \frac{\frac{۷}{۲}}{\frac{۱۳}{۵}} = \frac{۷\times۵}{۱۳\times۲} = \frac{۳۵}{۲۶}$$

14 حاصل چه تعداد از عبارت های زیر منفی است؟ — ۱

الف) $10-7(+3) = ۱۰-۷+۳ = ۴+۳ = ۷$ → ⊕ ✗

ب) $\frac{1}{4}-\frac{3}{8} \Rightarrow \frac{۱\times۲}{۴\times۲}-\frac{۳}{۸} = \frac{۲-۳}{۸} = \frac{-۱}{۸}$ → ⊖ ✓

پ) $3\frac{2}{3}-3\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{۱۱\times۲}{۳\times۲}-\frac{۷\times۳}{۲\times۳} = \frac{۲۲-۲۱}{۶} = \frac{۱}{۶}$ → ⊕ ✗

ت) $-(+2(-3))+(2\frac{1}{2})-1 = +(-۶)+\frac{۵}{۲}-۱ = -۶-۱+\frac{۵}{۲} = -\frac{۷\times۲}{۱\times۲}+\frac{۵}{۲} = \frac{-۱۴+۵}{۲} = \frac{-۹}{۲}$ → ⊖ ✓

ث) $(۵-۱۵)\times-3\div(۱+۵)$

$-۱۰\times-۳\div۶ \Rightarrow +۳۰\div+۶ = +۵$ → ⊕ ✗

۱۵ معکوس و قرینه قرینه قرینه کسر $\frac{\frac{1}{3x}+\frac{2}{4y}}{24xy}$ برابر با چه عددی است؟ — ۱

$\frac{۱\times۴y}{۳x\times۴y}+\frac{۲\times۳x}{۴y\times۳x} \Rightarrow \frac{۴y+۶x}{۱۲xy}$

$\frac{۴y+۶x}{۱۲xy\times۲۴xy} \xrightarrow{\text{معکوس}} \frac{۱۲xy\times۲۴xy}{۴y+۶x} = -\frac{۱۲x^{۱۰}y\times۲۴xy}{۴y+۶x}$ ← قرینه!

۱۶ کدام اعداد نسبت به هم اول نیستند؟ — ۱

الف) ۹ و ۳۸ → ۱۹×۲ و ۳×۳

ب) ۲۷ و ۵۸ → ۲۹×۲ و ۳×۹

ج) ۳۵ و ۳۳ → ۷×۵ و ۳×۱۱

د) ۷۷ و ۹ → ۷×۱۱ و عدد اول

موفق و پیروز باشید.