جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی

اداره آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد

دبیرستان دوره دوم اردکانی سال تحصیلی ۱۴۰۳_۱۴۰۲

محل مهر یا امضاء
مدیرسئوال

ش صندلی (ش داوطلب):		نوبت امتحانی: اول
نام و نام خانوادگی:	نام پدر:	مقطع: هشتم
سئوال امتحان درس: ریاضی	نام دبیران:	سال تحصیلی:

تاریخ امتحان : ۱۴۰۲/۱۰/۱۱
ساعت امتحان : ۰۸:۰۰
تعداد صفحات : ۲
مدت امتحان : ۷۰ دقیقه

	بارم
۱.گزینه درست را با (ص) و نادرست را با (غ) مشخص کنید. الف) حاصل تقسیم عدد (-۱) بر هر عدد غیر صفر برابر قرینه آن عدد است . ( ) ب)معکوس هر عدد کسری از خود عدد بزرگتر است. ( ) ج)اگر دو عدد اول باشند، ک.م.م آنها برابر حاصلضرب آنهاست. ( ) د) عدد اول عددی است که به جز یک و خودش مضرب دیگری نداشته باشد. ( ) ه)مثلث متساوی الساقین سه محور تقارن دارد. ( ) ن)در هر لوزی زاویه های روبرو برابرند. ( ) و)جملات xy و $-xy$ متشابه هستند. ( ) ی)حاصل جمع یک عدد دو رقمی با مقلوب آن همواره بر ۱۱ بخش پذیر است.( )	۲
۲.جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید. الف)ربع هر عدد منفی از نصف آن عدد ..... است. (کوچکتر= بزرگتر- مساوی) ب) بین هر دو عدد گویا ..... عدد گویا وجود دارد. ج)اگر عددی ..... باشد هیچ یک از مضرب هایش اول نخواهد بود. د)هر یک از زاویه های خارجی پنج ضلعی منتظم برابر ..... درجه است. ه) مجموع زوایای داخلی یک هشت ضلعی برابر ..... درجه است. ن)..... متوازی الاضلاعی است که زاویه های قائمه دارد. و)اگر جملات ابتدایی یک دنباله اعداد ۱ و ۴ و ۹ و ... باشد جمله n-ام آن ..... خواهد بود. ی) پاسخ معادله $x^2 = 4$ اعداد ..... و ..... هستند.	۲
۳.کدام جفت اعداد زیر متباین(نسبت به هم اول) هستند؟(توضیح دهید) الف) ۱۹ و ۳۸ ب) ۲۰ و ۲۵ ج) ۱۱۱ و ۳ د) ۱۰ و ۲۷	۱
پاسخ سئوالات در روی برگه سئوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☑ پاسخنامه سفید داده شود.	

www-kanoon.ir

بارم	
۵	**۴.حاصل عبارات زیر را به دست آورید.** $((8-9)\times 17)-45\div 5+4\times(-4)=$ $-4-8-12-\cdots-96=$ $-16-(8\frac{8}{8}+9\frac{9}{9}+\cdots+99\frac{99}{99})=$ $\left(\left(-\frac{1}{6}\right)-\frac{3}{8}\right)-\left(-\frac{35}{12}\times\frac{4}{25}\right)=$ $\frac{-(2^3+1^{100})\times(2^4+4^2)}{-45\times-32}=$
۱	**۵.چند عدد سه رقمی وجود دارد که بر ۱۹ بخشپذیر است؟**

پاسخ سئوالات در روی برگه سئوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☑ | پاسخنامه سفید داده شود.

www-kanoon-ir

بارم

۲

۶.روش غربال را برای اعداد ۱ تا ۱۰۰ بکار برده ایم.

الف) آخرین عددی که خط میخورد چه عددی ست؟

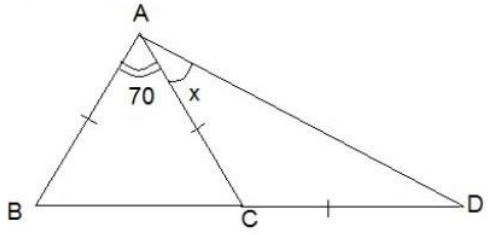
ب) مضرب های چند عدد اول خط میخورد و آن اعداد کدامند؟

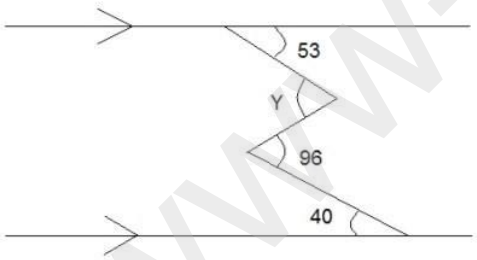
پ) اعداد اول بین ۱ تا ۳۰ را بنویسید.

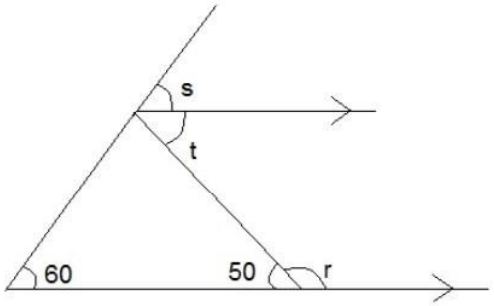
۴

۷.در شکل های زیر مقادیر مجهول را بیابید.

$\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$





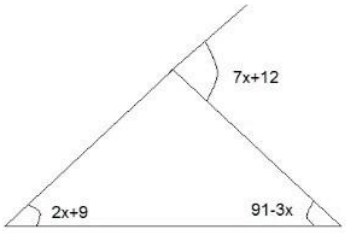


پاسخ سئوالات در روی برگه سئوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☑ | پاسخنامه سفید داده شود.

www-kanoon-ir

بارم

ادامه سوال ۷ :



۸.حاصل عبارات زیر را بدست آورید و در صورت لزوم جواب را ساده کنید.

۳

$-(a-b+1)+2(2a+b-3)=$

$(3x-2)(2x-3)=$

$(a+b)^2=$

$\frac{6x^2a+6bx^2}{3ax-6bx}=$

$\frac{1}{5}x-\frac{1}{3}=\frac{3}{4}$

$2-\frac{x+1}{3}=\frac{3}{4}$

نمره ورقه (به عدد) :	به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	به حروف:
نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ /امضاء:	نام/نام خانوادگی دبیر:	تاریخ /امضاء:

موفق باشید

جمع کل

۲۰

www-kanoon-ir

۱.گزینه درست را با (ص) و نادرست را با (غ) مشخص کنید. الف) حاصل تقسیم عدد (-۱) بر هر عدد غیر صفر برابر قرینه آن عدد است . (غ) ب)معکوس هر عدد کسری از خود عدد بزرگتر است. (غ) ج)اگر دو عدد اول باشند، ک.م.م آنها برابر حاصلضرب آنهاست. (ص) د) عدد اول عددی است که به جز یک و خودش مضرب دیگری نداشته باشد. (غ) ه)مثلث متساوی الساقین سه محور تقارن دارد. (غ) ن)در هر لوزی زاویه های روبرو برابرند. (ص) و)جملات xy و $-xy$ متشابه هستند. (ص) ی)حاصل جمع یک عدد دو رقمی با مقلوب آن همواره بر ۱۱ بخش پذیر است.(ص)	بارم ۲
۲.جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید. الف)ربع هر عدد منفی از نصف آن عدد بزرگتر است. (کوچکتر= بزرگتر- مساوی) ب) بین هر دو عدد گویا بی شمار عدد گویا وجود دارد. ج)اگر عددی مرکب باشد هیچ یک از مضرب هایش اول نخواهد بود. د)هر یک از زاویه های خارجی پنج ضلعی منتظم برابر ۷۲ درجه است. ه) مجموع زوایای داخلی یک هشت ضلعی برابر ۱۰۸۰ درجه است. ن) مستطیل متوازی الاضلاعی است که زاویه های قائمه دارد. و)اگر جملات ابتدایی یک دنباله اعداد ۱ و ۴ و ۹ و ... باشد جمله n-ام آن n^2 خواهد بود. ی) پاسخ معادله $x^2 = 4$ اعداد ۲+ و ۲- هستند.	۲
۳.کدام جفت اعداد زیر متباین(نسبت به هم اول) هستند؟(توضیح دهید) الف) ۱۹ و ۳۸ ب) ۲۰ و ۲۵ ج) ۱۱۱ و ۳ د) ۱۰ و ۲۷ **دوعدد را متباین گوییم هرگاه ب.م.م آنها برابر یک شود.** $۲۷ = ۳^۳$ $۱۰ = ۲ \times ۵$ $(۱۰و۲۷) = ۱$ گزینه ۴ صحیح است.	۱
پاسخ سئوالات در روی برگه سئوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☑ پاسخنامه سفید داده شود.	

www-kanoon-ir

بارم	
۵	**۴.حاصل عبارات زیر را به دست آورید.**

$$((8-9)\times 17)-45\div 5+4\times(-4)=(-1\times 17)-45\div 5+4\times(-4)$$
$$=-17-45\div 5+4\times(-4)=-17-9-16=-42$$

$$-4-8-12-\cdots-96=-4\times 1+(-4)\times 2+\cdots+(-4)\times 24=-\frac{24\times 100}{2}=-1200$$

$$-16-\left(8\frac{8}{8}+9\frac{9}{9}+\cdots+99\frac{99}{99}\right)=-16-(9+10+..+100)=-16-\left(\frac{109\times 92}{2}\right)=-16-5014$$
$$=-5030$$

$$\left(\left(-\frac{1}{6}\right)-\frac{3}{8}\right)-\left(-\frac{35}{12}\times\frac{4}{25}\right)=\left(\frac{-4-9}{24}\right)-\left(-\frac{7}{15}\right)=\frac{-65+56}{120}=-\frac{9}{120}$$

$$\frac{-(2^3+1^{100})\times(2^4+4^2)}{-45\times-32}=\frac{-9\times 32}{-45\times-32}=-\frac{1}{5}$$

۱	**۵.چند عدد سه رقمی وجود دارد که بر ۱۹ بخشپذیر است؟**

تعداد = ۵۲ − ۶ + ۱ = ۴۷ ۹۹۹ ÷ ۱۹ = ۵۲.۵ ۱۰۰ ÷ ۱۹ = ۵.۲

پاسخ سئوالات در روی برگه سئوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☑	پاسخنامه سفید داده شود.

www-kanoon-ir

بارم

۲

۶.روش غربال را برای اعداد ۱ تا ۱۰۰ بکار برده ایم.

الف) آخرین عددی که خط میخورد چه عددی ست؟ ۹۱

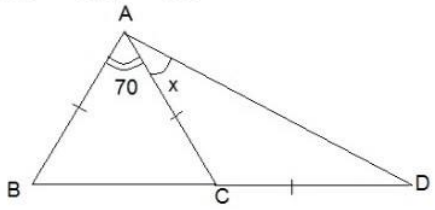
ب) مضرب های چند عدد اول خط میخورد و آن اعداد کدامند؟۴ عدد. ۲ و ۳ و ۵ و ۷

پ) اعداد اول بین ۱ تا ۳۰ را بنویسید.۲ و۳ و ۵ و ۷و ۱۱ و ۱۳ و ۱۷ و ۱۹ و ۲۳ و ۲۹

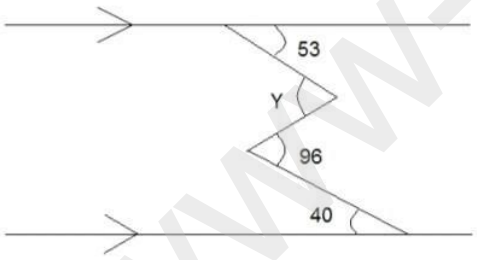
۴

۷.در شکل های زیر مقادیر مجهول را بیابید.

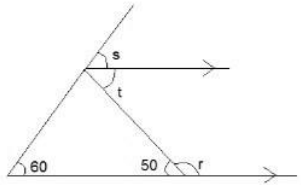
$\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$



X=۲۷.۵



Y=۱۰۹



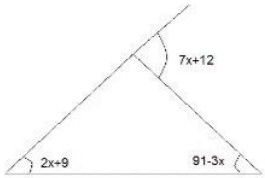
R=۱۳۰ t=۵۰ s=۶۰

پاسخ سئوالات در روی برگه سئوال نوشته شود، نیاز به پاسخنامه سفید ندارد. ☑ پاسخنامه سفید داده شود.

www-kanoon-ir

بارم

ادامه سوال ۷ :



۷x+۱۲=۲x+۹+۹۱-۳x ۸x=۸۸ x=۱۱

۸.حاصل عبارات زیر را بدست آورید و در صورت لزوم جواب را ساده کنید.

۳

$$-(a-b+1)+2(2a+b-3)=-a+b-1+4a+2b-6=3a+3b-7$$

$$(3x-2)(2x-3)=6x^2-9x-4x+6=6x^2-13x+6$$

$$(a+b)^2=(a+b)(a+b)=a^2+ab+ba+b^2=a^2+2ab+b^2$$

$$\frac{6x^2a+6bx^2}{3ax-6bx}=\frac{6x^2(a+b)}{3x(a-2b)}=\frac{2x(a+b)}{a-2b}$$

$$\frac{1}{5}x-\frac{1}{3}=\frac{3}{4} \qquad \frac{1}{5}x=\frac{3}{4}+\frac{1}{3}=\frac{9+4}{12}=\frac{13}{12} \qquad x=\frac{\frac{13}{12}}{\frac{1}{5}}=\frac{65}{12}$$

$$2-\frac{x+1}{3}=\frac{3}{4} \qquad \frac{6-x-1}{3}=\frac{3}{4} \qquad \frac{5-x}{3}=\frac{3}{4} \qquad 5-x=\frac{9}{4} \qquad x=\frac{11}{4}$$

نمره ورقه (به عدد) :	به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:	به حروف:
نام و نام خانوادگی دبیر:	تاریخ /امضاء:	نام/نام خانوادگی دبیر:	تاریخ/امضاء:

موفق باشید	جمع کل	۲۰