

نام:

نام خانوادگی:

کلاس:

درس: ریاضی

پایه: هفتم

نام دبیر: آقایان سرنیدی - رستگار

تاریخ: ۹۵/۱۰/۴

حداقل وقت ۷۰ دقیقه

حداکثر وقت: ۹۰ دقیقه

صفحه: ۱

سال اقتصاد مقاومتی - اقدام و عمل

دبیرستان ماندگار البرز (دوره اول)

امتحانات نوبت اول - سال تحصیلی ۹۵-۹۶

نمره با عدد و حروف



شماره

توجه: پاسخ سوالات را با دقت، کامل و خوش خط و خوانا با خودکار آبی یا مشکی بنویسید. در همه حال و همه جا یاد و ذکر خداوند متعال را فراموش نکنید.

بارم

الف) کدام عبارت صحیح و کدام غلط است؟

ص غ

۱- عددهای صحیح مثبت، همان عددهای طبیعی هستند.

۲- تمام اعداد اول فرد هستند.

۳- هر چند ضلعی که همه اضلاعش برابر باشد، منتظم است.

۴- اگر ضلع مربعی m باشد، محیط آن ۴m است.

ب) جاهای خالی را با عدد مناسب کامل کنید.

۱- بزرگ ترین عدد صحیح نا مثبت، عدد ..... است.

۲- اولین مضرب مشترک دو عدد ۶ و ۴، عدد ..... است.

۳- عبارت ریاضی مربوط به «۷ واحد بیشتر از دو برابر یک عدد» می شود: .....

۴- متمم زاویه ۶۳ درجه، زاویه ..... درجه است.

پ) گزینه صحیح را مشخص کنید.

۱- حاصل تقریبی (  $384 + 508 -$  ) کدام گزینه است؟الف) ۷۰۰ ب) ۱۰۰ ج) ۸۰۰ د) ۲۰۰ 

۲- اگر روی خطی ۱۰ نقطه قرار دهیم، چند پاره خط به وجود می آید؟

الف) ۱۰ ب) ۲۰ ج) ۴۵ د) ۴۰ 

۳- کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

الف)  $(a - b)$  ب)  $ab$  ج)  $(a)(b)$  د)  $a(b)$  ۴- مقدار عددی عبارت  $\frac{a+2}{b-1}$  به ازای  $a = 10, b = 7$  کدام است؟الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴ ت) در جای خالی، علامت  $( > , = , < )$  مناسب قرار دهید. $0 - (-3) \square (+3)$  $-7 \square -(-7)$ 

ث) در جای خالی، عدد مناسب بنویسید.

 $-2 + ( ) = -12$  $( ) - (-5) = 0$ 

۰/۵

۰/۵

ج) سؤالات زیر را با پاسخ کامل بنویسید .

۱- الف) حاصل عبارت مقابل را روی محور مشخص کنید .

$$-1 + 4 =$$

۰/۵

ب) حاصل هر عبارت را به دست آورید .

$$5 - 4 \times (-12) =$$

۰/۵

$$[6 - (+14)] \div (-6 + 2) + (-2) =$$

۱

۲- دمای هوای کاشان ۸ درجه بالای صفر و اردبیل ۱۱ درجه سردتر از کاشان است، دمای هوای اردبیل چند درجه است ؟

۰/۵

۳- عبارت جبری مقابل را ساده کنید .

$$9x + 2(x - 4y) + 8y + 5 =$$

۱

۴- مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای  $x = -1$  ,  $y = 2$  به دست آورید .

$$5x - 7xy =$$

۰/۷۵

۵- جمله  $n$  ام الگوی مقابل را به دست آورید، سپس به کمک آن، جمله نوزدهم را حساب کنید .

$$1, 6, 11, 16, 21, \dots$$

۰/۵

۶- معادلات مقابل را حل کنید .

$$5x - 4 = 3x$$

$$2x + 5 = 19$$

۱

۷- « برای مسئله زیر یک معادله بنویسید، حل معادله لازم نیست »

( رضا برای خرید ۸ دفتر، ۷۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۶۰۰ تومان پس گرفت، قیمت هر دفتر چند تومان بوده است ؟ )

۰/۵

ب) ( ب. م. م ) و ( ک. م. م ) دو عدد ۱۰۸ و ۹۰ را به روش تجزیه اعداد، به دست آورید .

۲

۹- الف) کوچک ترین عدد طبیعی را بنویسید که سه شمارنده اول داشته باشد .

ب) عدد  $a$  به صورت مقابل تجزیه شده است، دو شمارنده  $a$  را بنویسید که اول نباشد .

$$a = 3 \times 2 \times 5 \times 7$$

۰/۵

۰/۵

۱۰- الف) با توجه به شکل، جاهای خالی را کامل کنید .



$$\overline{AB} + \square = \overline{AD}$$

$$\overline{AC} - \square = \overline{DC}$$

ب) روی خط زیر، نقاط A و B و C و D را طوری قرار دهید که رابطه  $(\overline{AB} - \overline{AD} = \overline{DC} + \overline{CB})$  برقرار باشد .

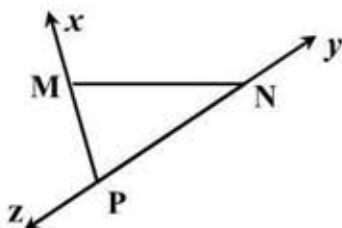
۰/۵



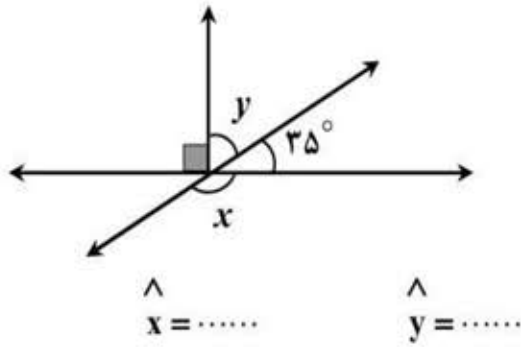
( در شکل مقابل، نام یک خط، یک نیم خط و یک پاره خط را بنویسید .

۰/۷۵

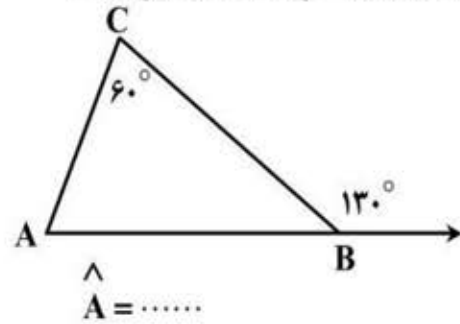
( ) : پاره خط ( ) : نیم خط ( ) : خط



۰/۷۵

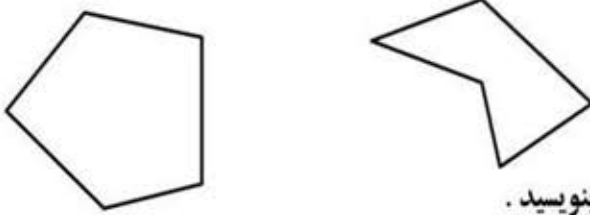


۱۱- در هر شکل، اندازه زاویه خواسته شده را بنویسید.



۰/۵

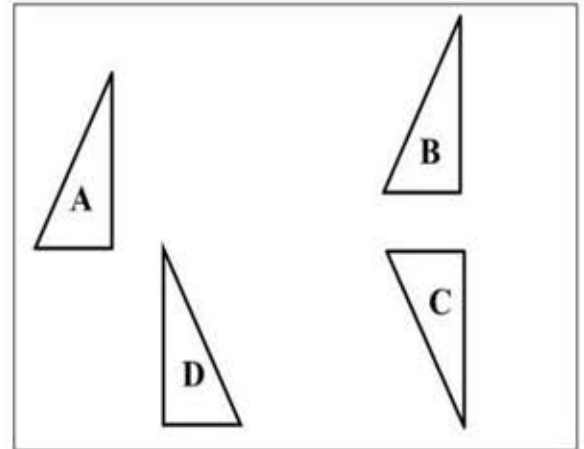
۱۲- الف) کدام شکل محدب و کدام شکل مقعر است؟



۰/۷۵

ب) با توجه به شکل های زیر، روی هر فلش نوع تبدیل های انجام شده را بنویسید.

A → B → C → D



۱

۱۳- کشاورزی  $\frac{2}{5}$  زمین خود را گندم و  $\frac{2}{3}$  بقیه زمین را جو و باقیمانده زمین را که ۶ هکتار است، ذرت کشت کرده است، کل زمین این کشاورز چند هکتار است؟

۱

۱۴- چند جفت عدد صحیح می توان پیدا کرد که حاصل ضرب آن ها ۱۸ و مجموع آن ها منفی باشد؟

۱

۱۵- در یک پارکینگ تعداد ۳۰ موتور سیکلت و اتومبیل نگهداری می شود، اگر تعداد چرخ های آن ها در مجموع ۸۴ چرخ باشد، چه تعداد اتومبیل و چه تعداد موتور سیکلت در این پارکینگ وجود دارد؟