



مدت امتحان : ۱۰۰ دقیقه

نام دبیر:

پایه : ۷

نام درس : ریاضی

نام و نام خانوادگی :

www.elmgram.ir

توجه: در این قسمت از آزمون استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

۱) جمله های درست را با و جمله های نادرست را با مشخص کنید. (نمره)

الف) قرینه قرینه هر عدد با خود عدد برابر می باشد.

ب) حاصل ضرب عددی مثبت در عددی منفی، عددی منفی است.

ج) عدد ۹۱ عددی اول است.

د) منشور ۳ پهلو دارای ۹ یال است.

۲) جاهای خالی را کامل کنید. (نمره)

الف) دو بردار را مساوی می گویند که موازی و و هم راستا و هم جهت باشند.

ب) علم جمع آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آن ها را علم می گویند.

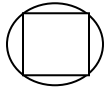
ج) نمودار خط شکسته برای نمایش کاربرد دارد.

د) ب م م عدد های ۱۰ و ۵۰ عدد می باشد.

۳) حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۱۸ و حاصل جمع آن ها بیشترین مقدار است. آن دو عدد را بیابید. (نمره)

۴) گزینه درست را انتخاب کنید. (نمره)

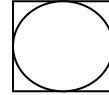
الف: یک لیوان استوانه ای داخل یک سینی مستطیل قرار دارد، دید از بالای آن کدام گزینه است؟



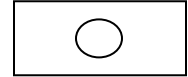
:۴



:۳



:۲



:۱

ب: ک م م ۱۵۶۰ برابر است با:

۱ : ۴

۱۵ : ۳

۶۰ : ۲

۱۸۰ : ۱

ج) دمای هوای شهر کرد ۲ درجه است. اردبیل ۹ درجه از شهر کرد سرد تر است. دمای هوای اردبیل چند درجه است؟

۷ : ۴

۱۱ : ۳

-۷ : ۲

-۱۱ : ۱

د: حاصل $۳+۴-۹+۳$ برابر است با:

-۱۹ : ۴

۵ : ۳

۱۹ : ۲

-۵ : ۱

۵) مقدار عددی عبارت جبری $۴-X$ به ازای $X=۳$ را حساب کنید. (نمره)

ب: عبارت جبری زیر را ساده کنید. (نمره)

$$۴(۳-۲X)+۳X=$$

۶) الف: بردار $AB = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ ابتدا از نقطه ی $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 0 \end{bmatrix}$ را رسم کنید و سپس متناظر با آن یک جمع بنویسید.

(نمره)

ب: تساوی زیر را کامل کنید. (نمره)

$$\begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \square \\ -1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ \square \end{bmatrix}$$

۷) در کیسه ای ۵ مهره قرمز و ۳ مهره آبی و ۴ مهره زرد داریم. از آن یک مهره خارج می کنیم: (نمره)

الف: احتمال این که مهره خارج شده قرمز باشد، چه قدر است؟

ب: احتمال این که مهره خارج شده آبی باشد، چه قدر است؟

۹) الف: حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید. (۷۵/۰ نمره)

$$(2^4 \times 5^4) \div (2 \times 2^3) =$$

ب: حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (نمره)

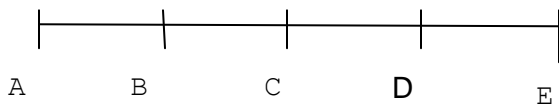
$$(-24 \div 2) \times (-2 - 3) =$$

$$-2 + 16 \div 4 \times 2 - 5 =$$

۱۰) جذر تقریبی عدد ۴۰ را باروش جدول تا یک رقم اعشار محاسبه کنید (نمره)

۱۱) پاره خط EA به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. با توجه به شکل تساوی های زیر را کامل کنید (۷۵/۰ نمره).

$$AB + BD =$$



$$AE - CE =$$

$$AE = \dots\dots BA$$

توجه: در این قسمت از آزمون استفاده از ماشین حساب مجاز است.

۱۳) جدول زیر تعداد فروش کتاب در یک مغازه را نشان می دهد: (۱/۵ نمره)

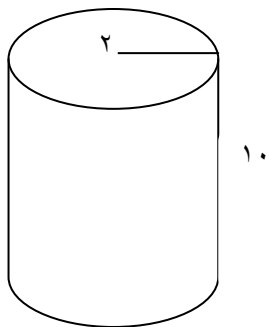
الف: با توجه به جدول نمودار ستونی (میله ای) را رسم کنید.

روز	شنبه	یک شنبه	دو شنبه	سه شنبه	چهار شنبه	پنج شنبه	جمعه
تعداد کتاب	۲۰	۱۵	۱۶	۱۶	۱۸	۱۰	۱۸

ب: کتاب فروش در چه روزی بیشترین فروش را داشته است؟

ج: کتاب فروش در چه روزی کمترین فروش را داشته است؟

۱۴) حجم و مساحت جانبی شکل زیر را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول الزامی است) (۲ نمره)

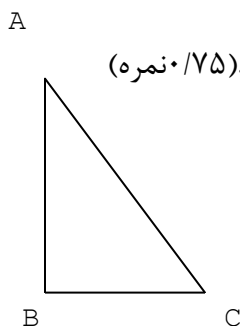


۱۵) مهشید برای خرید ۴ دفتر یک اسکناس ۱۰۰۰۰ تومانی به فروشنده داد و ۱۲۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر دفتر چند تومان است؟ (۱ نمره)

۱۶) می خواهیم با مقوا مکعبی به ضلع ۱۲ سانتی متر بسازیم . چند سانتی متر مقوا نیاز داریم؟ (نمره)

۱۷) شمارنده ها و مضارب عدد ۲۰ را بنویسید. (نمره)

۱۸) الف: شکل زیر را نسبت به پاره خط BA قرینه کنید. (۷۵/۰ نمره)



ب: شکل قرینه یافته را حول نقطه B، ۹۰ درجه در جهت عقربه های ساعت دوران دهید. (۷۵/۰ نمره)

۱۹) علامت < یا = یا > بگذارید. (نمره)

الف: احتمال رو آمدن در پرتاب سکه.....احتمال پشت آمدن در پرتاب سکه

ب: احتمال عدد فرد در پرتاب تاس.....احتمال عدد بزرگتر از ۶ در پرتاب تاس

موفق باشید

