



نام درس: ریاضی

تاریخ آزمون: ۹۴/۱۰/۱۲

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۴ صفحه

به نام پروردگار یکتا

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره آموزش و پرورش منطقه ۲

دبیرستان فرزنانگان ۵ (دوره اول)

امتحانات نوبت اول (دی ۱۳۹۴)

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر: سرکار خانم سعیدی

پایه: هفتم

کلاس:

بارم
۱

۱- در هر یک سوالات زیر یک گزینه درست است آن را مشخص کنید.

الف) میانگین دو عدد (-4) شده است. اگر یکی از عددها ۴ باشد، عدد دیگری چند است؟

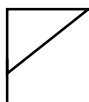
(۱) ۴ (۲) -4 (۳) -12 (۴) $+12$

ب) با کدام یک از سه اندازه زیر نمی توان مثلث رسم کرد؟

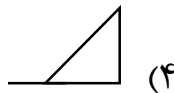
(۱) 3 و 2 (۲) 4 و 3 (۳) 5 و 4 (۴) 6 و 5

ج) در نمودار مقابل چه عددی به جای ؟ قرار می گیرد؟

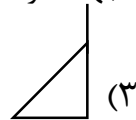
(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴



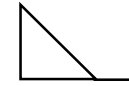
د) کدام شکل حاصل دوران 90° شکل زیر در خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت است؟



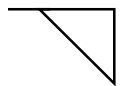
(۴)



(۳)



(۲)



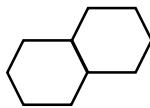
(۱)

۲- میانگین دمای سه شهر A، B و C برابر ۱- و میانگین دمای دو شهر A و B برابر ۱+ باشد. اگر درجه حرارت شهر B از شهر C، ۱۳ درجه گرم تر باشد دمای شهر A را بیابید.

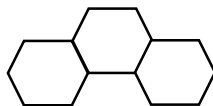
۱/۲۵



(۱)



(۲)



(۳)

۳- شکل های روبرو را با چوب کبریت ساخته ایم.

الف) تعداد چوب ها در شکل ۴۰ ام را بیابید.

ب) محیط شکل ۱۴ ام را بیابید.

۴- جمله های درست و نادرست را مشخص کنید و در صورت نادرست بودن آن را به شکل درست بنویسید.

الف) بزرگترین عدد صحیح منفی نا مشخص است.

ب) عددی بر ۱۸ بخش پذیر است که بر ۳ و ۶ بخش پذیر باشد.

۱

۵- دو عدد بعدی هر یک از الگوهای زیر را بنویسید.

..... و و $\frac{8}{15}$ و $\frac{5}{10}$ و $\frac{3}{5}$ (الف)

..... و و $\frac{4}{7}$ و $\frac{2}{7}$ و $\frac{1}{7}$ (ب)



نام درس: ریاضی

تاریخ آزمون: ۹۴/۱۰/۱۲

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۴ صفحه

به نام پروردگار یکتا

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره آموزش و پرورش منطقه ۲

دبیرستان فرزانهگان ۵ (دوره اول)

امتحانات نوبت اول (دی ۱۳۹۴)

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر: سرکار خانم سعیدی

پایه: هفتم

کلاس:

بارم
۲/۲۵

۶- حاصل عبارت ها را بیابید.

الف) $(-2) + (-8) \div [(-2) \times (-20)] =$

ب) $3 \div [(-8+2)] \times (-3-5) =$

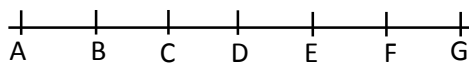
ج) $\frac{[(14 \div 7), 49]}{(35 \div 56)} =$

۱/۵

۷- هریک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.

الف) اگر علی هر روز چند صفحه از کتاب درسی را بخواند تعداد صفحاتی که در یک روز می خواند ۲n می باشد تعداد صفحاتی که در یک هفته می خواند به صورت عبارت جبری می باشد.

ب) متمم زاویه ای نصف همان زاویه است زاویه درجه می باشد.



ج) پاره خط AG به شش قسمت مساوی تقسیم شده است.
 $\overline{AE} = \dots \overline{DF}$

د) باقی مانده تقسیم ۲۳۴۵۹۱۳ بر ۴ می باشد.

ه) ابتدای بردار +۸ که انتهای آن در ۱۳- می باشد برابر است با.....

و) جمله nام الگوی (..... و $\frac{1}{9}$ و $\frac{1}{6}$ و $\frac{1}{3}$) برابر است با

۲

۸- الف) عبارت جبری روبرو را ساده کنید.
 $3x - 4y + 9x - 2(4x + y - 7) =$

ب) مقدار عبارت جبری روبرو را به ازای $x = -1$ و $y = +2$ بیابید.
 $(x+y+1)(x+y+1)(y-x+1) =$

۰/۷۵

۹- معادله روبرو را حل کنید.
 $\frac{x+5}{2} + \frac{2x-6}{3} = 15$

۹- معادله روبرو را حل کنید.



نام درس: ریاضی

تاریخ آزمون: ۹۴/۱۰/۱۲

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۴ صفحه

به نام پروردگار بختا

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره آموزش و پرورش منطقه ۲

دبیرستان فرزنانگان ۵ (دوره اول)

امتحانات نوبت اول (دی ۱۳۹۴)

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر: سرکار خانم سعیدی

پایه: هفتم

کلاس:

بارم
۱

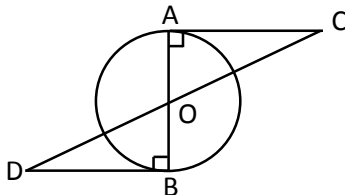
۱۰- چند مثلث ABC با معلومات زیر می توان رسم کرد؟

$$\overline{AB} = ۴ \text{ و } \overline{AC} = ۳ \text{ و } \hat{B} = ۵۰^\circ$$

۰/۷۵

۱۱- علی و محمد جمعاً ۳۰ روز کار کرده اند و ۵۸۲۰۰ تومان اجرت گرفتند اگر علی روزی ۱۸۵۰ تومان و محمد روزی ۲۰۰۰ تومان دستمزد بگیرند هر کدام چند روز کار کرده اند؟

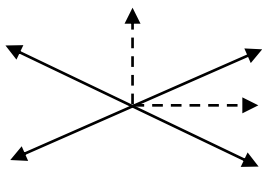
۰/۷۵



۱۲- چرا دو مثلث OAC و OBD هم نهشتند؟

۱

۱۳- در شکل زیر خط چین ها نیمسازند ثابت کنید زاویه بین نیمسازها ۹۰° می باشد.



۰/۷۵

$$m = ۹ \times ۱۲ \times ۱۵ \times ۱۴ \times ۷$$

۱۴- عدد m پس از تجزیه شدن به صورت مقابل است.

الف) شمارنده های اول این عدد را بنویسید.

ب) دو شمارنده این عدد را بنویسید که از ۳ شمارنده اول متفاوت ساخته شده است.

۰/۷۵

۱۵- قرینه عدد ۷- روی محور اعداد نسبت به عدد ۳+ را دوباره نسبت به عدد ۲- قرینه می کنیم با رسم محور این عدد را بیابید.



نام درس: ریاضی

به نام پروردگار یکتا

نام و نام خانوادگی:

تاریخ آزمون: ۹۴/۱۰/۱۲

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

نام دبیر: سرکار خانم سعیدی

مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه

اداره آموزش و پرورش منطقه ۲

دبیرستان فرزانهگان ۵ (دوره اول)

پایه: هفتم

تعداد صفحات: ۴ صفحه

امتحانات نوبت اول (دی ۱۳۹۴)

کلاس:

بارم
۰/۷۵

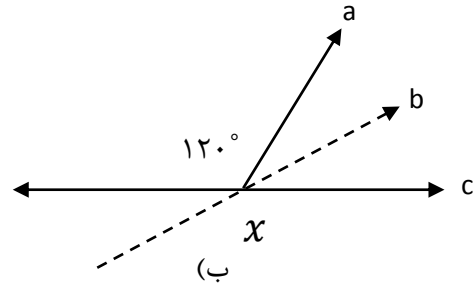
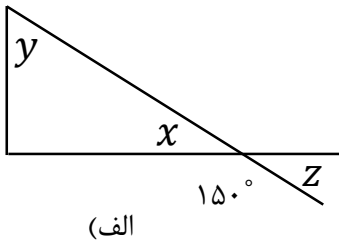
۱۶- ک.م.م دو عدد ۱۸۰ است و یکی از آن دو عدد ۱۲ است عدد دیگر را بیابید.

۰/۷۵

۱۷- زهرا ۱۰۰۰ ریال و مریم ۲۰۰۰ ریال پول دارند. زهرا روزی ۷۰ ریال و مریم روزی ۳۰ ریال پس انداز می کنند. پس از چند روز پول آن ها مساوی می شود؟

۱

۱۸- اندازه زاویه مجهول را در شکل های زیر بیابید.



۱

۱۹- یک ورقه مقوایی به ابعاد ۱۶۴ و ۴۱۰ سانتی متر را می خواهیم به مربع های هم اندازه تقسیم کنیم به طوری که از همه کاغذ استفاده شود. ضلع بزرگ ترین مربع هایی که می توانیم ببریم چه قدر است و از این مربع ها به چه تعداد درست می شود؟

امضای دبیر

نمره پایانی