

آموزشگاه:

نوع آزمون: نوبت اول

نام و نام خانوادگی:

طراح سوال:

زمان آزمون: 90 دقیقه

کلاس:

1. 20 دستگاه دوچرخه و سه چرخه در یک پارکینگ وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ های آنها 45 عدد باشد، چند سه چرخه و چند چهار

چرخه در پارکینگ وجود دارد؟ (1نمره جدول) (0/5 نمره معادله را کامل

کنید)

خودرو دو چرخ	خودرو سه چرخ	آزمایش

$$2x+3y=45$$

$$x + y=20$$

2. در یک باغ  $\frac{3}{5}$  سیب ها درشت و بقیه ریز هستند .

چنانچه محصول باغ 1500 کیلو گرم سیب باشد ، چند کیلو سیب ریز و درشت داریم؟ (1نمره رسم شکل) (0/5نمره معادله را کامل کنید)

$$\frac{3}{5} = \frac{x}{1500}$$

3. علی 8000 تومان پول دارد او برای خرید 3 دفتر 1000 تومان کم آورده است . (همیشه گفته ایم اضافه و جمع می کردیم حال گفتیم کم)

قیمت هر دفتر چقدر است؟ (1نمره)

عدد بزرگتر جواب معادله است ! معادله را پیدا و حل کنید !

$$- = 10000$$

4. جمع و تفریق های زیر را حل کنید. (1نمره)

$$(+18)+(-8)=$$

$$(-4)+(-3)=$$

$$20+(-50)=$$

$$(-80)+(30)=$$

5. ضرب و تقسیم های زیر را حل کنید. (1نمره)

$$(-20) \times (+50)=$$

$$(+200) \times (-10) =$$

$$(-20) \times (-10) =$$

نام و نام خانوادگی:	نوع آزمون: نوبت اول	آموزشگاه:
کلاس:	زمان آزمون: 90 دقیقه	طراح سوال:

6. سوالات ترکیبی زیر را حل کنید؟ (2نمره)

$$-25 \div (-3-2) \times 2-3 =$$

$$-2 \times (-20-20) \div 2-3 =$$

$$3-2+12 \div 4-3 \times 3-2-2 =$$

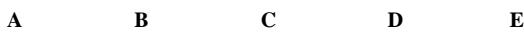
7. اگر تمام پاره خطها باهم برابر باشند ، تساوی ها را با نوشتن عدد مناسب کامل کنید. (2نمره)

$$AC = \underline{\hspace{2cm}} AB$$

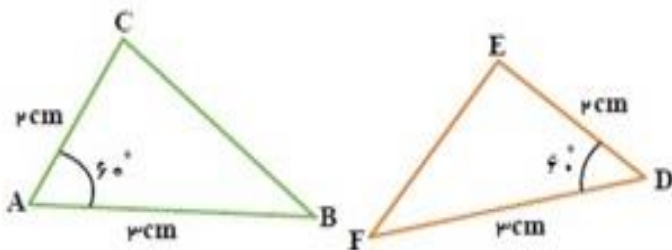
$$CE = \underline{\hspace{2cm}} AE$$

$$BE = \underline{\hspace{2cm}} AE$$

$$BC = \underline{\hspace{2cm}} BC$$



8. (2نمره) اندازه اضلاع دو مثلث در شکل داده شده است. چرا دو مثلث هم نهشتانند؟ چرا  $EF=BC$  است؟



در هندسه برای بیان استدلال به شیوهی زیر عمل می‌کنیم. قسمت‌های خالی را تکمیل کنید تا استدلال کامل شود.

فرض مسئله	$\overline{AC} = \overline{DE} =$	} $\xrightarrow{\Delta \text{ تساوی اجزاء متناظر } \Delta}$ $\triangle BCA = \dots \xrightarrow{\hspace{2cm}}$ $BC = \dots$
فرض مسئله	$\hat{A} = \dots =$	
فرض مسئله	$\overline{AB} = \dots =$	
		<div style="display: flex; justify-content: space-around; text-align: center;"> <div>دلیل درستی هر تساوی</div> <div>تساوی دو ضلع و زاویه بین آنها</div> <div>حالت تساوی</div> <div>هم نهشتی دو مثلث</div> <div>تساوی اجزاء متناظر</div> </div>

آموزشگاه:

نوع آزمون: نوبت اول

نام و نام خانوادگی:

طراح سوال:

زمان آزمون: 90 دقیقه

کلاس:

9. قسمت اول: عبارت جبری مناسب را برای دنباله های عددی زیر را مشخص کنید. (2نمره)

$$1, 4, 7, 10, \dots, n$$

(الف)

a)  $2n+1$       b)  $3n$       c)  $5n$       d)  $3n-2$

$$1, \frac{2}{3}, \frac{3}{6}, \frac{4}{9}, \dots, n$$

(ب)

a)  $\frac{n}{3n}$       b)  $\frac{n}{-3}$       c)  $\frac{n}{3n-3}$       d)  $\frac{1}{n-3}$

قسمت دوم: خانه  $n=210$  برای هر کدام را پیدا کنید. (1نمره)

10. عبارت های جبری زیر را حل کنید! (2نمره)

$$2a-4b+30a-2+4=$$

(الف)

(ب) اگر  $x=-7, y=2$  جواب عبارت جبری زیر را بنویسید.

$$-6x+y(x-y)=$$

11. معادله داده شده را بدست آورید. (2نمره)

ب)  $37=+7-5x$

(الف)  $4x+2000=30000$

12. حجم های منشوری زیر را در نظر بگیرید و پاسخ دهید. اسم منشوری که نوشته نشده را بنویسید. (1نمره)

آموزشگاه:

نوع آزمون: نوبت اول

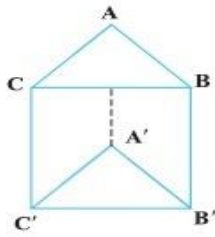
نام و نام خانوادگی:

طراح سوال:

زمان آزمون: 90 دقیقه

کلاس:

در هر یک از منشورهای زیر مشخص کنید چند وجه دارد؛ یال‌ها، رأس‌ها و قاعده‌ها را نام ببرید.



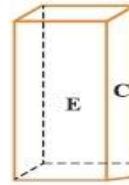
تعداد وجه‌های جانبی :

رأس‌ها :

yal‌ها :

قاعده‌ها :

منشور سه پهلو



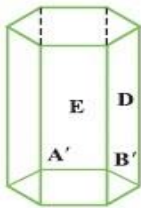
تعداد وجه‌های جانبی :

رأس‌ها :

yal‌ها :

قاعده‌ها :

منشور چهار پهلو



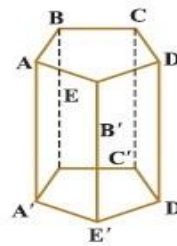
تعداد وجه‌های جانبی :

رأس‌ها :

yal‌ها :

قاعده‌ها :

منشور شش پهلو



تعداد وجه‌های جانبی :

رأس‌ها :

yal‌ها :

قاعده‌ها :

(a) برای اینکه در نام بردن یال و رأس چیزی جا نیفتد، از چه راهبردی استفاده می‌کنید؟

(b) اگر تعداد ضلع‌های قاعده منشور خیلی زیاد شود، به چه شکلی نزدیک می‌شود؟

(c) استوانه چند یال دارد؟ چند رأس؟ قاعده آن به چه شکلی است؟

((خدایا مرا فهم آن ده که مغرور نباشم و فروتنی دیگران را خاری نپندارم. و بدانم غرور نقص است نه چیز دیگر!))