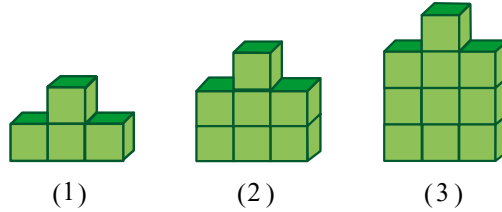




۱- با توجه به الگوی زیر، شکل (هفدهم) چند مکعب خواهد داشت؟



(۲) ۵۵ مکعب

(۱) ۵۲ مکعب

(۴) ۵۶ مکعب

(۳) ۴۹ مکعب

۲- به مضرب‌های عدد ۲، اعداد ..... می‌گویند.

۳- اعداد زیر را مقایسه کنید و علامت مناسب ( $<$   $=$   $>$ ) قرار دهید.

$40017502 \square 40107520$

$84320157 \square 84321057$

$9540014137 \square 10811254129$

$7445310 \square 4473501$

۴- در بین موارد زیر هر کدام را که به حروف است به عدد و هر کدام را که به عدد است، به حروف بنویسید.

**الف**

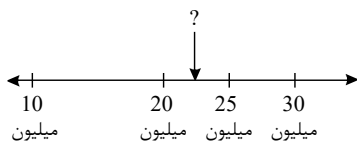
۴۰۰، ۴۰۰، ۰۴۰

**ب** نهصد و پنج میلیون و دویست و سه هزار

**پ**

۶۵۸، ۰۰۰، ۰۲۰

۵- با توجه به واحدهای مشخص شده، کدام یک از عددهای زیر می‌تواند به جای علامت سؤال قرار بگیرد؟



(۲) ۲, ۴۷۸, ۱۰۱

(۱) ۲۶, ۴۳۲, ۰۰۱

(۴) ۲۳, ۶۵۴, ۰۰۲

(۳) ۲۵, ۴۵۳, ۰۰۲

۶- دور اعدادی که بر ۹ بخش پذیرند خط بکشید.

۶۴۵۱ و ۸۸۳۷۱ و ۱۱۲۴۰۰۵ و ۳۷۱



۷- در بین انواع کسرهای مختلف، فقط کسرهای ..... را می‌توانیم به عدد مخلوط تبدیل کنیم.

۸- حاصل ضرب‌های زیر را پیدا کنید و سپس حاصل را تا حد امکان ساده کنید.

الف)  $2\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{3} =$

ب)  $2\frac{2}{3} \times 3\frac{3}{4} =$

پ)  $2\frac{1}{5} \times 5\frac{3}{4} =$

۹- هر یک از تقسیم‌های زیر را ابتدا به ضرب تبدیل کنید و سپس حاصل آن را به دست آورید. (در صورت امکان ساده کنید).

الف)  $\frac{2}{5} \div \frac{2}{3} =$

ب)  $\frac{3}{4} \div \frac{15}{20} =$

پ)  $\frac{\frac{2}{5}}{\frac{4}{15}} =$

ت)  $\frac{\frac{5}{7}}{\frac{25}{14}} =$

۱۰- به جای علامت سؤال، چه عددی قرار می‌گیرد؟

$$\frac{144}{81} = \frac{32}{?}$$

۳۶ (۲)

۹ (۱)

۱۸ (۴)

۱۶ (۳)

۱۱-  $\frac{1}{2}$  باغ حسن آقا درخت سیب و  $\frac{1}{6}$  بقیه درخت انگور است. اگر مساحت باغ او ۶ هکتار باشد، چند متر مربع آن درخت انگور است؟

۱۲- کسر را به صورت عدد اعشاری و عدد اعشاری را به صورت کسر بنویسید و تا حد امکان ساده نمایید.

$$\frac{150}{1000} = 0,75 =$$

$$18,85 = \frac{9}{15} =$$

۱۳- دروازه‌بان تیم فوتبال راه‌آهن کنار تیرک افقی دروازه ایستاده بود. اگر قد دروازه‌بان ۱٫۸۵ متر و ارتفاع دروازه ۲٫۴۴ متر باشد، فاصله‌ی سر دروازه‌بان راه‌آهن تا تیرک افقی دروازه چند سانتی‌متر است؟

۱۴- کدام گزینه کوچکتر از ربع واحد است؟

۰٫۳۹ (۲)

۰٫۲۵ (۱)

۰٫۲۰۱ (۴)

۰٫۴ (۳)



۱۵- می‌خواهیم دور یک باغچه به طول ۴٫۸۴ متر و عرض ۲٫۱۶ متر را با فاصله‌ی ۵۰ سانتی‌متری از هر طرف نرده بکشیم. چند متر نرده نیاز داریم؟

۱۶- خارج قسمت و باقی‌مانده‌ی تقسیم  $۱٫۳ \div ۲٫۵۸$  تا دو رقم بعد از اعشار در خارج قسمت، به ترتیب کدام است؟

(۲) ۰٫۰۰۶, ۱٫۹۸

(۱) ۰٫۰۶, ۱٫۹۸

(۴) ۰٫۰۰۶, ۱۹٫۸

(۳) ۰٫۰۶, ۱۹٫۸

۱۷- در دستگاه مختصات نقاط  $A : \begin{bmatrix} ۷ \\ ۰ \end{bmatrix}$  و  $B : \begin{bmatrix} ۷ \\ ۷ \end{bmatrix}$  و  $O : \begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$  را مشخص کنید و یک مثلث تشکیل دهید.

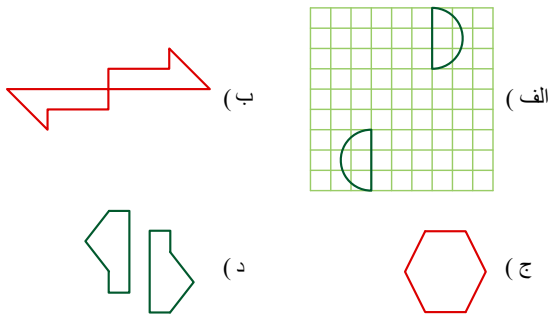
الف) مساحت مثلث تشکیل شده را بدست آورید و نوع آن را مشخص کنید.

ب) زاویه‌ی  $ABO$  چند درجه است؟

۱۸- کدام شکل مرکز تقارن ندارد؟

(۱) چهارضلعی منتظم (۲) پنج‌ضلعی منتظم

۱۹- در هر یک از شکل‌های زیر، خود شکل و قرینه‌ی آن رسم شده است. نقطه‌ای را پیدا کنید که قرینه‌ی هر شکل نسبت به آن رسم شده است.



۲۰- مساحت زمینی ۱۴۰ مترمربع است و قرار است در ۱۲۰ مترمربع از آن خانه‌ای ساخته شود. اگر عرض این خانه ۸ متر باشد و مقیاس نقشه  $\frac{1}{50}$  باشد، نقشه‌ی این خانه روی کاغذ چه مساحتی را اشغال می‌کند؟

۲۱- جدول تناسب روبه‌رو را کامل کنید.

۱	
۳	
۶	۱۰۰

۲۲- کلاسی دارای ۳۰ نفر دانش‌آموز می‌باشد. اگر ۵ نفر از این دانش‌آموزان عینکی باشند، بر روی نمودار دایره‌ای این افراد چه درجه‌ای را نشان خواهند داد؟

(۲) ۶۰ درجه

(۱) ۴۰ درجه

(۴) ۱۲۰ درجه

(۳) ۷۲ درجه



۲۳- جمله‌های ستون «الف» را به اعداد مناسب در ستون «ب» وصل کنید. «یک عدد در ستون «ب» اضافی است.»

(الف)

۱. گردشده‌ی عدد  $۲,۴۶۳$  با تقریب کمتر از  $۰,۱$  برابر است با .....

۲. خارج قسمت  $\frac{۳}{۷,۸}$  برابر است با .....

۳. معکوس عدد  $\frac{۴}{۱۳}$  برابر است با .....

۴. نسبت  $۶$  به  $۴,۸$  مثل نسبت  $۳$  است به .....

(ب)

$۲,۴$

$۳,۲۵$

$۲,۶$

$۲,۵$

$۲,۷$

۲۴- حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.

الف)  $۵ = (۴ - (۳ - (۲ - ۱)))$

ب)  $۱۰ + ۶ \div ۳ - ۲ + ۳ \times ۳ =$

۲۵- نصف اختلاف گردشده و قطع شده‌ی عدد  $۶۷۹,۴$  با تقریب کمتر از  $۱۰۰$  برابر با چه عددی است؟

۲۶- حاصل تقسیم‌های زیر را با تقریب کمتر از  $۰,۰۱$  به روش قطع کردن و گرد کردن بیابید.

الف)  $۸,۱۹ \div ۰,۹$

ب)  $۲۱۴۷,۱۱ \div ۵,۹$

۲۷- حاصل ضرب تقریبی اعداد زیر را بیابید.

الف)  $۲۴ \times ۶۹$

ب)  $۷۰ \times ۸۳$

ج)  $۱۲۹ \times ۴۱$

د)  $۲۰۰۷ \times ۱۹$