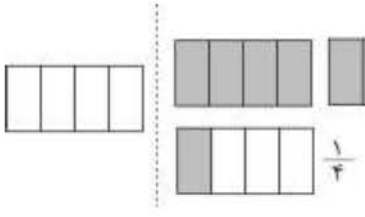


کار در کلاس صفحه ۱۶۳

۱. ۱۲ به ۱



۲. الف)

اندازه ضلع مثلث متساوی‌الاضلاع	۱	۲	۰/۵	۲۰۰	۴/۵
محیط مثلث متساوی‌الاضلاع	۳	۶	۱/۵	۶۰۰	۱۳/۵
نسبت اول ضلع به محیط	۱/۳	۲/۶	۰/۵/۱/۵	۲۰۰/۶۰۰	۴/۵/۱۳/۵

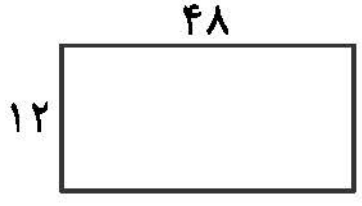
پ) بله ت) بله

۳.

۳۲	۴
۳۵	۱۶

۴. الف) ۰/۳×۱۰۰=۳۰ ب) ۲۸۵÷۱۰۰=۲/۸۵

۵.



محیط مستطیل = ۲× (عرض + طول)

$۱۲۰ = (۴۸ + ۱۲) \times ۲$

طول	۴	۴۸
عرض	۱	۱۲
محیط	۱۰	۱۲۰

×۱۲

عرض × طول = مساحت

$۴۸ \times ۱۲ = ۵۷۶$

۶.

کاوه	۲	
کیوان	۳	۱۶۰۰۰
یزدان	۱	
	۶	۳۲۰۰۰

۷. گزینه «۲» ـ

مس	۱		
نقره	۲	۲/۴	کیلوگرم
طلا	۴		
	۷	۸/۴	

۸.

لیمو	۱۲	۶۰
آب لیمو	۱۰/۵	۵۲/۵



تمرین صفحه ۱۶۵

۱. الف) ۸ ب) ۲۴

پ) ۵۰=۴÷۲۰۰ ت) بله

۲.

درنا	۴	۳۲۰۰۰
برنا	۷	۵۶۰۰۰
اختلاف	۳	۲۴۰۰۰

×۸۰۰۰

۳. گزینه «۲»

بزرگ	۱۵	۶۰
کوچک	۳	۱۲
مجموع	۱۸	۷۲

۴.

پشم	۶	۷/۲	گرم ۷۲۰۰ ← کیلوگرم
نخ	۴	۴/۸	گرم ۴۸۰۰ ← کیلوگرم
مجموع	۱۰	۱۲	

۵.

۱ کیلوگرم	۱۵/۴
۱۰۰۰ گرم	۱۵۴۰۰

۱ متر	۰/۵۷
۱۰ دسی‌متر	۵/۷

۱ تن	۷۶/۸۳
۱۰۰۰ کیلوگرم	۷۶۸۳۰

۶.

برگ	۲۲۵	۴۵
ضخامت	۲	۰/۴
		سانتی متر

میلی متر۴=۱۰×۰/۴

۷.

۶	۱۰۲
۷	۱۱۹
۱۲ بزرگ	۲۰۴
۲۰	۴۲۵

۸.

کوچک ۲	۴۰	
۳	۶۰	
۴	۸۰	
۹	۱۸۰	
	×۲۰	

متمم ۹۰−۴۰=۵۰

۹.

آموزشگاه	۷	۳۵۰
مدرسه	۳	۱۵۰
اختلاف	۴	۲۰۰
		×۵۰

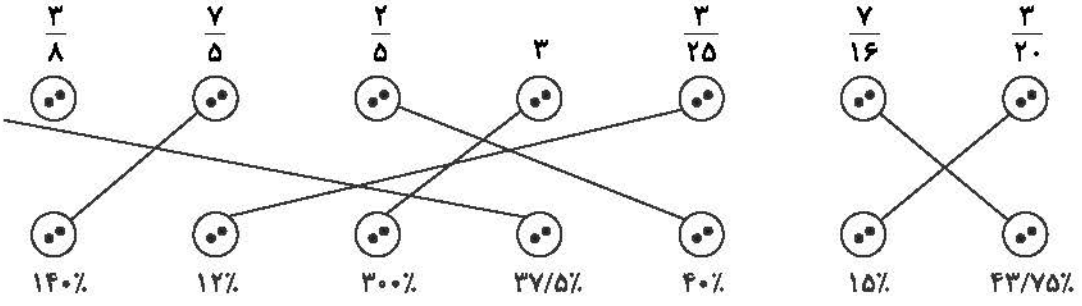
گرم ۷۲۰۰ → کیلوگرم
گرم ۷۲۰۰ → کیلوگرم
گرم ۴۸۰۰ → کیلوگرم
گرم ۴۸۰۰ → کیلوگرم

۱۰. ب) نسبت پول مریم به سبا ۱۸ به ۱۲ است اگر سبا ۵۰ تومان داشته باشد، پول مریم چقدر است؟

مریم	۳	~~۱۸~~	(۷۵)
سبا	۲	~~۱۲~~	۵۰
			×۲۵

کار در کلاس صفحه ۱۶۸

۱.



۲.

(الف $\frac{۲}{۳}$ کسر

اعشار	درصد
۰/۶۶	۶۶/۶٪

(ب $\frac{۳۰}{۱۰۰}$ کسر

اعشار	درصد
۰/۳	۳۰٪

۳.

دقیقه ۳۶	۶۰
۶۰	

۴. الف)

دایره ۱	۱۲/۵
۱۰۰	۸

ب)

مربع	۳	۳۷/۵
	۸	۱۰۰

پ)

۴	۵۰
۸	۱۰۰

۵.

۶۰	۳
۱۰۰	۵

۶. الف)

۳۷/۵	۳
۱۰۰	۸

ب)

۱۰۰−۳۷/۵=۶۲/۵

۷. الف)

فوتبال	۲۰	۴۸
	۱۰۰	۲۴۰

والیبال	۱۵	۳۶
	۱۰۰	۲۴۰

پینگ پنگ	۱۰	۲۴
	۱۰۰	۲۴۰

ب)

۵۵	۱۳۲
۱۰۰	۲۴۰

$$۱۰۰-(+۱۰+۱۵+۲۰)=۵۵$$



تمرین صفحه ۱۷۰

۱. پول ۴ دفتر $۲۵۰۰\times۴=۱۰۰۰۰$

۲۰	۱۰۰۰۰
۱۰۰	۵۰۰۰۰ کیلوگرم

×۵۰۰

$$۵۰۰۰۰-۱۰۰۰۰=۴۰۰۰۰$$

خمس باقی‌مانده پول $۴۰۰۰۰\times\frac{۱}{۵}=۸۰۰۰$

۲.

۸۵	۸۵
۱۰۰	۱۰۰

×۱

۳. الف)

×۹

آرد	۸	۷۲
شکر	۳	۲۷
تخم مرغ	۹	۸۱

ب)

آرد	۸	۵۶
شکر	۳	۲۱
تخم مرغ	۹	۶۳

×۷

پ)

$$\frac{\square}{۱۰۰}=\frac{۱۱}{۸} \Rightarrow \square=\frac{۱۰۰\times۱۱}{۸}$$

۴. الف)

۶۰	۱۸
۱۰۰	۳۰

ب)

۱۰۰−۶۰=۴۰٪

پ)

۸۰	۲۴
۱۰۰	۳۰

خانه دیگر ۶=۱۸−۲۴ باید رنگ کرد.

۵. در یک مسابقه‌ی علمی از ۲۵ نفر دانش‌آموز کلاس ششم ۱۹ نفر قبول شده‌اند یعنی ٪۲۴ قبول نشده‌اند.

ب) ۱۵ درصد یک ساعت ۹ دقیقه است.

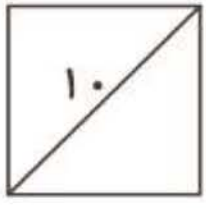
پ) اختلاف ٪۴۰ عدد ۸۰ با ٪۲۰ عدد ۶۰، ۲۰ است.

۶.

الف) $۲/۶=۲\frac{۶}{۱۰}=\frac{۲۶}{۱۰}=۲۶۰٪$

ب) $\frac{۲}{۵}=\frac{۴}{۱۰}=۴۰٪$

۷.



مساحت مربع $(۱۰\times۱۰)\div۲=۵۰$

۸	۴
۱۰۰	۵۰

۸. گزینه «۲» ـ

طول	۳	۱۰۵
عرض	۲	۷۰
محیط	۱۰	۳۵۰

$\times ۳۵$

مساحت مستطیل = طول × عرض $\Rightarrow ۱۰۵\times۷۰=۷۳۵۰$

۹.

$۱۴+۳=۱۷$ سفیدو قرمز

قهوه‌ای $۲۴-۱۷=۷$

قرمز ۲	۱۴	
۳	۲۱	

$\times ۷$

باقی مانده $۲۴-۳=۲۱$

سفید ۱	۳	
۸	۲۴	

$\times ۳$

۱۰. الف) ۳۶ ب) ۴۰ پ) ۷۰



کار در کلاس صفحه ۱۷۴

۱.

۸۰	۲۰۰۰۰
۱۰۰	۲۵۰۰۰

۲.

۸۸	۱۰۵۶۰
۱۰۰ اولیه	۱۲۰۰۰

۷۵	۹۰۰۰
۱۰۰ اولیه	۱۲۰۰۰

۳.

۸۵	۱۵۳۰۰
۱۰۰	۱۸۰۰۰

×۱۸۰

۹۰	۱۸۰۰۰
۱۰۰	۲۰۰۰۰

×۲۰۰

۴. گزینه «۳» ـ

۱۲۰۰۰۰	۸۰	ضرر
۱۵۰۰۰۰	۱۰۰	

ضرر ۱۵۰۰۰۰−۱۲۰۰۰۰=۳۰۰۰۰

۱۲۰۰۰۰	۱۲۰	سود
۱۰۰۰۰۰	۱۰۰	

×۱۰۰۰

سود ۱۲۰۰۰۰−۱۰۰۰۰۰=۲۰۰۰۰

ضرر این معامله ۳۰۰۰۰−۲۰۰۰۰=۱۰۰۰۰

۵.

۸۸	۲۶۴۰
۱۰۰	۳۰۰۰

تخفیف $100-88=12\%$

۶. گزینه «۴» ـ

۶	۱۵
۱۰۰	۲۵۰



تمرین صفحه ۱۷۵

۱. گزینه «۴» ـ

۲.

ماه اول	۹۰	۳۶۰۰۰	
	۱۰۰	۴۰۰۰۰	

ماه دوم	۹۰	۳۲۴۰۰	
	۱۰۰	۳۶۰۰۰	

ماه سوم	۹۰	۲۹۱۶۰	← قیمت کالا
	۱۰۰	۳۲۴۰۰	

۳.

درجه	۵۴	۳۰
	۱۸۰	۱۰۰

۴. ۱۰ خودکار می‌تواند بخرد.

$۷ \times ۷۰۰۰ = ۴۹۰۰۰$

۷۰	۴۹۰۰۰
۱۰۰	۷۰۰۰۰

$۷۰۰۰۰ - ۴۹۰۰۰ = ۲۱۰۰۰$

$۲۱۰۰۰ \div ۲۱۰۰ = ۱۰$

۵.

۱۰۰	۱۲/۵
۸۰۰	۱۰۰

۶. گزینه «۲» ـ

متر مربع ۱	۰/۰۱
سانتی متر مربع ۱۰۰۰۰	۱۰۰

۷.

۲۲۵	۱۸۰۰۰
۱۰۰	۸۰۰۰

×۸۰

۲۲۵−۱۰۰=۱۲۵٪

۸.

۶ ماه اول

۱۳۰	۲/۶
۱۰۰	۲

۶ ماه دوم

۱۳۰	۳/۳۸
۱۰۰	۲/۶

۳/۳۸	۱۶۹
۲	۱۰۰

به جرم نوزاد اضافه شده است. ۱۶۹−۱۰۰=۶۹٪

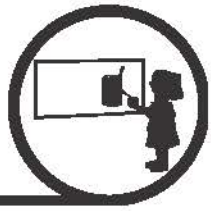
۹.

۶۸۰۰۰	۸۵
۸۰۰۰۰	۱۰۰

تخفیف گرفته‌ایم. ۸۰۰۰۰−۶۸۰۰۰=۱۲۰۰۰

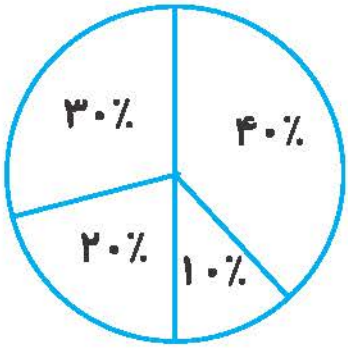
۱۰. متر مکعب ۵×۵×۵=۱۲۵

۵	۴
۱۲۵	۱۰۰



کار در کلاس صفحه ۱۷۹

۱.



رنگ	مقدار کیلوگرم	درصد
سفید	۴	۴۰
قرمز	۱	۱۰
آبی	۲	۲۰
مشکی	۳	۳۰

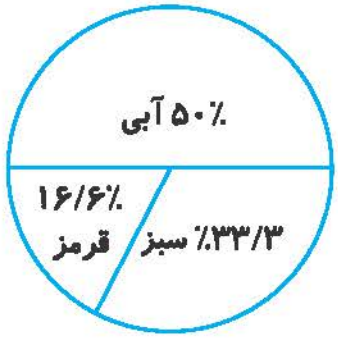
۲. الف)

بار	۱۸۰	۴۵ رو
	۴۰۰	۱۰۰

ب)

بار	۲۲۰	۵۵
	۴۰۰	۱۰۰

۳.



رنگ	تعداد	تقریب	درصد
آبی	۲۷۲	۲۷۰	۵۰
سبز	۱۷۶	۱۸۰	۳۳/۳
قرمز	۸۶	۹۰	۱۶/۶

○	۲۷۰
۱۰۰	۵۴۰
○	۱۸۰
۱۰۰	۵۴۰
○	۹۰
۱۰۰	۵۴۰

۴.

۳	۱۰ قرمز
۳۰	۱۰۰

۱۲	۴۰ صورتی
۳۰	۱۰۰

۹	۳۰ زرد
۳۰	۱۰۰

۶	۲۰ بنفش
۳۰	۱۰

۵.

دکتری	فوق لیسانس	لیسانس	فوق دیپلم	سطح تحصیلات
۳۶۰	۱۸۰	۱۲۰		تعداد

۶۰	۳۰
۷۲۰	۳۶۰

۱۲۰	۶۰ لیسانس
۷۲۰	۳۶۰

۱۸۰	۹۰ فوق لیسانس
۷۲۰	۳۶۰

۳۶۰	۱۸۰ دکتری
۷۲۰	۳۶۰

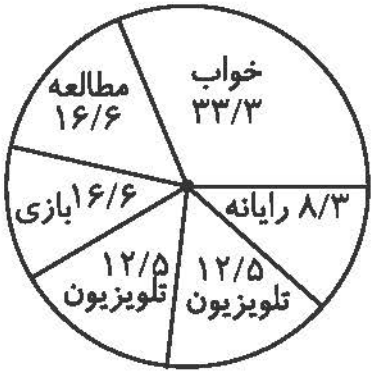
تمرین صفحه ۱۸۱

۱.

	احتمال بیشتر از نصف	احتمال برابر نصف	احتمال کمتر از نصف
در پرتاب تاس عدد فرد بیاید.		✓	
در پرتاب تاس عدد کمتر از ۵ بیاید.	✓		
در پرتاب سکّه رو بیاید.		✓	
در پرتاب تاس عدد بیشتر از ۴ بیاید.			✓

۲.

برنامه روزانه برنا	ساعت	درصد
خواب	۸	۳۳/۳
مطالعه	۴	۱۶/۶
تماشای تلویزیون	۳	۱۲/۵
بازی	۴	۱۶/۶
خوردن	۳	۱۲/۵
رایانه	۲	۸/۳



۳.

۱۰	هدیه	۴۸
۱۰۰		۴۸۰

۱۵	علوم	۷۲
۱۰۰		۴۸۰

۲۵	ریاضی	۱۲۰
۱۰۰		۴۸۰

۲۰	مطالعات	۹۶
۱۰۰		۴۸۰

۳۰	خوانداری	۱۴۴
۱۰۰		۴۸۰

۴.

درصد	۵۰٪	۲۵	۸۰	۲۰٪
درجه	۱۸۰	۹۰°	۲۸۸°	۷۲

۵۰	۱۸۰	۲۵	۹۰	۸۰	۲۸۸	۲۰	۷۲
۱۰۰	۳۶۰	۱۰۰	۳۶۰	۱۰۰	۳۶۰	۱۰۰	۳۶۰

۵.



۱۰	والیبال	۳۶
۱۰۰		۳۶۰

۴۰	بسکتبال	۱۴۴
۱۰۰		۳۶۰

۵۰	فوتبال	۱۸۰
۱۰۰		۳۶۰

۶.

رنگی	۶۲/۵	۲۲۵
	۱۰۰	۳۶۰

۷. الف)

قرمز	۵۵/۵	۵
	۱۰۰	۹

ب)

سبز	۲۲/۲	۲
	۱۰۰	۹

پ)

درجه	۸۰	۲
	۳۶۰	۹

۸. الف)

	۲۵	۲
	۱۰۰	۸

بزرگتر از ۸ گل

ب)

	۳۷/۵	۳
	۱۰۰	۸

کمتر از ۴ گل