

۱- ۱۲۰٪ [۹۳]

$$\frac{6}{5} = \frac{120}{100} = 120\%$$

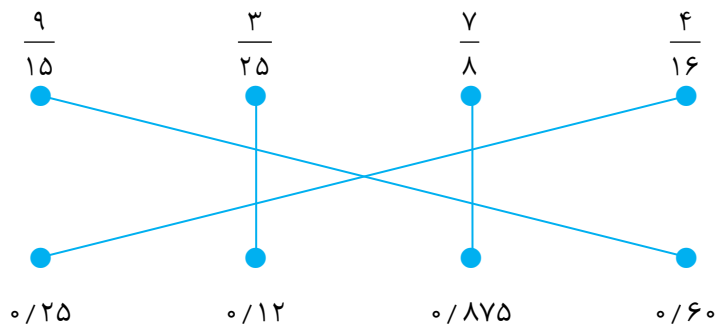
۲- ۲۴ [۹۴]

هر یک ساعت ۶۰ دقیقه است، پس:

۴۰	?
۱۰۰	۶۰

 $\Rightarrow ? = \frac{40 \times 60}{100} = 24$  دقیقه

۳- [۹۳]



$$\frac{4}{16} = \frac{25}{100} = 25\%$$

$$\frac{9}{15} = \frac{60}{100} = 60\%$$

$$\frac{3}{25} = \frac{12}{100} = 12\%$$

$$\frac{7}{8} = \frac{875}{1000} = \frac{87.5}{100} = 87.5\%$$

۴- گزینه‌ی «۲» [۹۳]

$$\frac{52}{100} \times \frac{1}{4} = 13 \text{ نفر}$$

۵- گزینه‌ی «۳» [۹۶]

قیمت اولیه	۱۰۰	△
سود	۲۰	○
قیمت نهایی	۱۲۰	۸۴۰۰۰

→ △ = ۱۰۰ × ۷۰۰ = ۷۰۰۰۰ تومان

× ۷۰۰

۶- گزینهی «۱» [۹۷]

قیمت اولیه	۱۰۰	۶۰۰۰۰۰۰	$\rightarrow \bigcirc = 109 \times 600000 = 65400000$ تومان
ارزش افزوده	۹	$\Delta$	
قیمت نهایی	۱۰۹	$\bigcirc$	

$\times 60000$

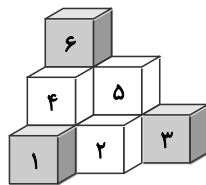
۷- گزینهی «۳» [۹۴]

$$\frac{1 \times 20}{5 \times 20} = \frac{20}{100} = 20\% \text{ خوانده شده}$$

$$100\% - 20\% = 80\% \text{ خوانده نشده}$$

۸- گزینهی «۳»؛ اگر از روبه‌رو به مکعب نگاه کنیم ۶ سطح مربع شکل می‌بینیم، اگر از بالا به مکعب نگاه کنیم نیز ۶ سطح و در مجموع اگر از ۶ طرف در نظر بگیریم  $6 \times 6 = 36$  سطح مربع شکل داریم که ۱۵ سطح آن رنگی است و مابقی قسمت‌های رنگی داخل حجم است و مشخص نیست. پس داریم: [۹۴]

$$\frac{15}{36} \times 100 = \frac{5}{12} \times 100 = \frac{5}{3} \times 100 = \frac{125}{3} \approx 41.6$$



۹-  $\frac{3}{4}$  از  $\frac{2}{5}$  زمین برابر است با: [۹۴]

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{20}$$

$$\frac{6}{20} = \frac{3}{10} = 30\%$$

۱۰- [۹۵]

تعداد کاربران اینترنتی در سال گذشته	۱۰۰	۲۰۰۰۰	$\rightarrow \Delta = 250 \times 200 = 50000$
تعداد اضافه شده به کاربران اینترنتی	۱۵۰	$\bigcirc$	
تعداد کاربران اینترنتی امسال	۲۵۰	$\Delta$	

$\times 200$

۱۱- [۹۵]

$$12\% + 100\% = 112\%$$

امسال	۱۱۲۲۵۲	$\rightarrow ? = \frac{252 \times 100}{112} = 225$ میلی‌متر
پارسال	۱۰۰ ?	

۱۲- [۹۷]

مقدار تخفیف	۱۵	$\bigcirc$	$\rightarrow \bigcirc = 15 \times 4500 = 67500$
قیمت بعد از تخفیف	۸۵	$\Delta$	$\rightarrow \Delta = 85 \times 4500 = 382500$
قیمت اولیه	۱۰۰	۴۵۰۰۰۰	

$\times 4500$

۱۳- الف) پنیر ۳، ۲۰٪ رطوبت ندارد.

$$۱۰۰\% - ۸۰\% = ۲۰\%$$

ب) پنیر ۱، ۳۵٪ رطوبت دارد.

رطوبت پنیر	۳۵	○	⇒ ○ = ۳۵۰ گرم
کل پنیر (گرم)	۱۰۰	۱۰۰۰۰	

↙ ↘  
× ۱۰

پ) درصد پنیر ۲ بدون رطوبت، ۵۵٪ است.

$$۱۰۰\% - ۴۵\% = ۵۵\%$$

درصد پنیر ۲ بدون رطوبت	۵۵	?	⇒ ? = $\frac{۲ \times ۵۵}{۱۰۰} = ۱/۱$ کیلوگرم
کل پنیر (کیلوگرم)	۱۰۰	۲	

[۹۳] و [۹۴]

۱۴- الف) ۱۰٪ - ۱۰٪ = ۹۰٪

قیمت بعد از تخفیف	۹۰	?	⇒ ? = ۴۵۰۰۰ تومان
قیمت اولیه یک بسته	۱۰۰	۵۰۰۰۰	

↙ ↘  
× ۵۰۰

تومان ۴۵۰۰ = ۴۵۰۰۰ ÷ ۱۰ = قیمت یک عدد نوار چسب بعد از تخفیف

ب) هر بسته نوار چسب، ۵۰۰۰ تومان تخفیف خورده است پس ۱۰ بسته نوار چسب ۵۰۰۰۰ تومان تخفیف خواهد داشت.

تومان ۵۰۰۰ = ۴۵۰۰۰ - ۵۰۰۰۰ = تخفیف هر نوار چسب :

[۹۷] تخفیف ۱۰ بسته نوار چسب : تومان ۵۰۰۰ × ۱۰ =