

پاسخنامه کاربردگ: کسر، نسبت، تناسب

ردیف

۱ (ا) ۸/۷ متر (ب) ۰/۸۰۱۴ متر (ج) ۶۵/۹۷۰ تن (د) ۳۱۸۰۰۰ سانتی متر
 (ث) ۰/۴۲۵ کیلوگرم (ج) ۸۶۵۰ گرم (ج) ۹۵۶۸ گرم

۲ گزینه ی ۳ گزینه ی ۲ ۴

۱۲	۲۴	۳	۶	۹	۴۸	۶۰
۲۰	۴۰	۵	۱۰	۱۵	۸۰	۱۰۰

(هر نسبت صحیحی قابل قبول است)

۵ (هر مثال صحیحی قابل قبول است) برای ساخت ۱۵ کیک به ۹ کیلو آرد نیاز است برای ساخت ۳۵ کیک به چند کیلو آرد نیاز است؟

$$= \frac{9 \times 35}{15} = 21$$
 کیلو آرد ۲۱

۳۵	۲۱
۱۵	۹

۶ الف) ۱۵ به ۳۰ یا ۱ به ۲ یا $\frac{15}{30}$ یا $\frac{1}{2}$ (ب) محیط: $90 = (15 + 30) \times 2$ در نتیجه طول به محیط $\frac{15}{90} = \frac{1}{6}$
 ج) مساحت $30 \times 15 = 450$ در نتیجه عرض به محیط $\frac{30}{450} = \frac{1}{15}$ (د) 90 به 450 یا 1 به 5 یا $\frac{90}{450} = \frac{1}{5}$

۷ برای هر مهمان ۴۸ گرم مواد نیاز است. پس برای ۱۵ مهمان باید این مقدار مواد را در ۱۵ ضرب کنیم:
 $48 \times 15 = 720$ گرم
 (حال اعداد ستون وسط جدول را در ۱۵ ضرب می کنیم). ۳۶۰ گرم آرد، ۲۴۰ گرم شیر و ۱۲۰ گرم شکر نیاز دارد.

آرد	۳	۲۴	۳۶۰
شیر	۲	۱۶	۲۴۰
شکر	۱	۸	۱۲۰
مجموع	۶	۴۸	۷۲۰

۸ (باید توجه داشت که ۱ کیلوگرم برابر با ۱۰۰۰ گرم است) $150 \text{ متر} = \frac{30 \times 1000}{200}$

۱۰۰۰	۱۵۰
۲۰۰	۳۰

پاسخنامه کاربردگ: درصد

۱ الف) ۲۰ گرم (ب) ۴۰ گرم چربی دارد و ۱۶۰ گرم ندارد (ج) ۱۰۰ گرم چربی دارد و ۴۰۰ گرم چربی ندارد
 (د) ۸۰ درصد شیر چربی ندارد پس کل شیر ۵۰ گرم است

$$\frac{40}{?} = \frac{80}{100} \rightarrow ? = \frac{100 \times 40}{80} = 50$$

۲ (آ) $55\% = \frac{100 \times 11}{20} \rightarrow ? = \frac{100 \times 11}{20} = 55\%$ (ب) $20\% = \frac{100 \times 1}{5} \rightarrow ? = \frac{100 \times 1}{5} = 20\%$
 (پ) بله. هر ۲ به نسبت $\frac{1}{2}$ رنگ شده اند. (ت) دایره به مثلث ۵ به ۶ یا $\frac{1}{6}$ دایره به مربع ۵ به ۸ یا $\frac{1}{8}$
 دایره به ۶ ضلعی ۵ به ۱ یا $\frac{5}{1}$ (ث) $75\% = \frac{100 \times 15}{20} \rightarrow ? = \frac{100 \times 15}{20} = 75\%$

۳ (آ) تعداد مسافر خانم = توجه: ۴۸٪ درصد از مسافران خانم هستند (ب) تعداد مسافر آقای بالای ۱۲ سال

$$\frac{15}{20} = \frac{?}{100} \rightarrow ? = \frac{50 \times 48}{100} = 24$$

۴۸	۲۴
۱۰۰	۵۰

(ب) نسبت مسافران خانم زیر ۱۲ سال به کل = ۴ به ۵۰ یا ۲ به ۲۵ (پ) نسبت مسافر آقا به خانم = ۵۲ به ۴۸ یا ۱۳ به ۱۲

۴ (آ) نفر عضو هستند ۳۳ = $\frac{55 \times 60}{100}$ (ب) نفر عضو نیستند ۲۲ = $50 - 33$
 (پ) نفر از کلاس چهارم عضو هستند ۱۹ = $33 - 14$

۶۰	۳۳
۱۰۰	۵۵

۱۴	۵۳/۸۴
۲۶	۱۰۰

۵ $9\% = \frac{100 \times 36}{400} \rightarrow ? = \frac{100 \times 36}{400} = 9\%$