

کاربرگ تناسب: پرشی های درس ۳ نام و نام خانوادگی:

۱- درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.

۱. اگر در تمام نیمکت های یک کلاس دو دانش آموز نشسته باشند، بین نیمکت و تعداد دانش آموزان تناسب وجود دارد.

۲. در یک مثلث متساوی الاضلاع، بین اندازه ی ضلع و محیط مثلث تناسب برقرار است.

۳. کسرهای $\frac{1}{3}$ ، $\frac{3}{9}$ ، $\frac{5}{15}$ و $\frac{8}{32}$ با هم متناسب هستند.

۲- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

۱. دو نسبت مساوی با یکدیگر تشکیل می دهند.

۲. نسبت تعداد ضلع های مثلث به تعداد ضلع های متوازی الاضلاع به است.

۳- به سؤال های زیر به طور کامل پاسخ دهید.

۱. نسبت افراد با سواد به بی سواد در یک روستا ۵ به ۲ است. اگر جمعیت این روستا ۶۳۰ نفر باشد، چند نفر در این روستا با سواد و چند نفر بی سواد هستند؟

۲. مجموع سن مینا و مادرش ۴۵ سال است. اگر نسبت سن آن ها $\frac{1}{8}$ باشد، اختلاف سن آن ها را به دست آورید.

۳. شهاب و شایان کاری را به نسبت ۴ به ۷ انجام داده اند. اگر آن ها در پایان کار ۳۳۰۰۰۰ تومان مزد دریافت کنند، سهم هر کدام را از پول به دست آورید.

۴. نسبت اندازه ی زاویه های مثلثی ۳، ۵ و ۷ می باشد. اختلاف زاویه ی بزرگ و کوچک این مثلث چند درجه است؟ (مجموع زاویه های داخلی مثلث ۱۸۰ درجه است.)

۵. در یک هواپیما نسبت مسافران زن به مسافران مرد $\frac{3}{4}$ است. اگر تعداد مسافران مرد ۷۰ نفر بیشتر از مسافران زن باشد:

الف. چند مسافر زن در هواپیما هستند؟

ب. تعداد مسافران این هواپیما چند نفر است؟

۵. نسبت اکسیژن به نیتروژن در هوا $\frac{1}{4}$ است. در اتاقی به گنجایش ۴۵ متر مکعب هوا، چند متر مکعب اکسیژن و چند متر مکعب نیتروژن وجود دارد؟

۷. در نسبت های زیر، جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.

الف) $\frac{5}{2} = \frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{\quad}$

ب) $\frac{6}{9} = \frac{\quad}{54}$

پ) $\frac{15}{65} = \frac{\quad}{13}$

ت) $\frac{\quad}{8} = \frac{60}{96}$

۴- گزینه ی درست را انتخاب کنید.

۱. نسبت پول پرستو به نگار ۴ است. اگر اختلاف پول آن ها ۱۸۰۰۰ تومان باشد، پرستو چند تومان دارد؟

الف. ۱۲۰۰۰ ب. ۱۶۰۰۰ ج. ۲۰۰۰۰ د. ۲۴۰۰۰

۲. یک نانوا در اقدامی خدایسندانه نذر کرده که از هر ۵۰ قرص نانی که پخت می کند، ۳ قرص نان را به نیازمندان ببخشد. اگر او در یک روز ۱۵۰۰ نان بپزد، چند نان به نیازمندان می دهد؟

الف. ۹۰۰ ب. ۹۰ ج. ۱۵۰ د. ۱۵

پاسخ ۱

۱. درست ۲. درست ۳. نادرست - نسبت $\frac{8}{33}$ با دیگر نسبت ها برابر نیست.

پاسخ ۲

۱. تناسب ۲. ۳ به ۴

پاسخ ۳

۱.

باسواد	5×90	۴۵۰
بی سواد	2×90	۱۸۰
مجموع	۷	۶۳۰

$\times 90$

۲.

سن مینا	1×5	۵
سن مادر	8×5	۴۰
مجموع	۹	۴۵

$\times 5$

اختلاف سن مینا و مادرش $40 - 5 = 35$

۳.

کار شهاب	۴	۱۲۰۰۰۰
کار شایان	۷	۲۱۰۰۰۰
مجموع کار	۱۱	۳۳۰۰۰۰

$\times 30000$

۴.

زاویه اول	۳	۳۶
زاویه دوم	۵	۶۰
زاویه سوم	۷	۸۴
مجموع زاویه ها	۱۵	۱۸۰

$\times 12$

۱۸۰ = مجموع زاویه های داخلی مثلث

۱۵ = مجموع نسبت ها $3 + 5 + 7$

اختلاف زاویه ی بزرگ و کوچک $84 - 36 = 48$

۵.

مسافر مرد	۴	۲۸۰
مسافر زن	۳	۲۱۰
اختلاف مسافرها	۱	۷۰

$\times 70$

الف. ۲۱۰ مسافر زن در هواپیما هستند.

ب. مجموع مسافران: $280 + 210 = 490$

۶.

اکسیژن	۱	۹
نیتروژن	۴	۳۶
مجموع	۵	۴۵

$\times 9$

مجموع نسبت ها $1 + 4 = 5$

$$\text{الف) } \frac{5}{2} = \frac{5 \times 2}{2 \times 2} = \frac{10}{4} = \frac{5 \times 3}{2 \times 3} = \frac{15}{6} \text{ و } \dots$$

$$\text{ب) } \frac{6}{9} = \frac{6 \times 6}{9 \times 6} = \frac{36}{54}$$

$$\text{پ) } \frac{15}{65} = \frac{15 \div 5}{65 \div 5} = \frac{3}{13}$$

$$\text{ت) } \frac{60}{96} = \frac{60 \div 12}{96 \div 12} = \frac{5}{8}$$

پاسخ ۴

۱. گزینه د

پول پرستو	۴	۲۴۰۰۰
پول نگار	۱	۶۰۰۰
اختلاف	۳	۱۸۰۰۰

اختلاف نسبت ها: $4 - 1 = 3$ $\times 6000$

۲. گزینه ب

نان نذری	۳	۹۰
کل نان ها	۵۰	۱۵۰۰

 $\times 30$

موفق باشید - عزیزی