

Examin poprawkowy dla klasy ^{pieniaczy} technikum

1. Zakładając, że wszystkie zmienne są większe od zera

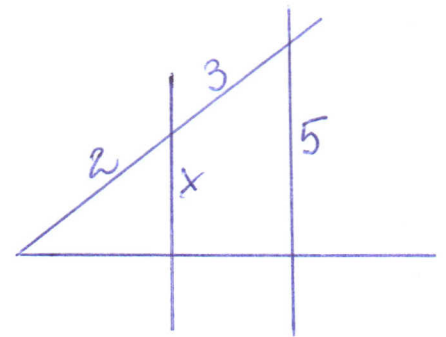
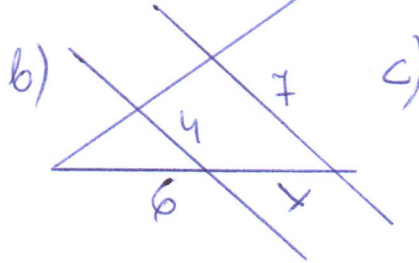
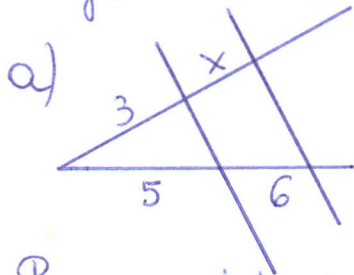
a) $\frac{x-3}{2} = \frac{x}{3}$ b) $\frac{x-2}{x} = \frac{4}{3}$ c) $\frac{x+1}{5} = \frac{x-5}{4}$

2. Oblicz zmienną x .

2. Zakładając, że wszystkie zmienne są różne od zera
wyznacz zmienną zaznaczoną w kole.

a) $\omega = \frac{2\pi}{T}$ (T) b) $F = \frac{GMm}{R^2}$ (G) c) $d = \frac{mv}{V}$ (V)

3. Wyznacz długości boku x



4. Przymostokowa trójkąta prostokątnego ma długość 12cm, a kąt leżący naprzeciw niej ma miarę 30° .
Oblicz długość przeciwprostokątnej.

5. Wiedząc, że dla pewnego kąta ostrego $\cos \alpha = \frac{3}{5}$
wyznacz $\tan \alpha$.

6. Stosując prawa działań na potęgach oblicz

a) $(\frac{7}{4})^{\frac{2}{5}} \cdot (\frac{7}{4})^{\frac{3}{4}}$ b) $2^{\frac{1}{3}} : 2^{-\frac{3}{4}}$ c) $(64^{\frac{1}{3}})^{\frac{1}{2}}$ d) $2^{\frac{1}{3}} : (\frac{1}{4})^{\frac{1}{3}}$

7. Stosując wzory skróconego mnożenia wykonaj działania

a) $(x+4)^2$ b) $(2x-1)^2$ c) $(3x-y)(3x+y)$
d) 103^2 e) 98^2 f) $96 \cdot 104$

8. Oblicz

a) $(\frac{7}{8} + \frac{4}{6} + \frac{3}{4}) : 0,8$

b) $3^2 - [\sqrt{\frac{9}{16}} - (-\frac{3}{2})^2 : \frac{3}{2} - 3,5] \cdot (-0,8)$