

Egzamin z matematyki.

Zad.1.

Oblicz :

$$\text{a) } \frac{\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \div \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3}\right)}{2,4 \cdot 1,25 - (1,5)^2} =$$

$$\text{b) } 2014 + \frac{2014}{2013} - 2014 \cdot \frac{2014}{2013} =$$

Zad.2.

Babcia, Jaś i Małgosia zbierali grzyby. Jaś zebrał szóstą część wszystkich zebranych przez nich

grzybów, a Małgosia $\frac{1}{5}$ całego zbioru. Okazało się, że Jaś miał o 2 grzyby mniej od Małgosi. Oblicz ile grzybów zebrała Babcia.

Zad.3.

Jacek i Agatka puszczaają latawce. Latawiec Jacka w kształcie rombu o przekątnych 30 cm i 4 dm miał takie samo pole powierzchni co prostokątny latawiec Agatki.

- Oblicz wymiary latawca Agatki, jeśli długość jednego boku prostokąta jest dwa razy krótsza od dłuższej przekątnej rombu.
- Ile najwięcej latawców Agatki można wykonać z kwadratowego kawałka materiału o powierzchni 1 m^2 ? Zrób rysunek w skali 1:10 ilustrujący otrzymany podział.

Zad.4.

W klasie 20 osobowej 13 uczniów uczy się języka niemieckiego, a 8 języka francuskiego. Ilu uczniów uczy się obu języków, jeśli 2 uczniów nie uczy się żadnego z tych języków. Odpowiedź uzasadnij.

Zad.5.

Na ściankach sześcianu o wierzchołku A narysowano trzy odcinki, w sposób przedstawiony na rysunku. Dorysuj brakujące odcinki na siatce tego sześcianu. Podaj miary kątów trójkąta utworzonego z tych odcinków.

