

KONKURS MATEMATYCZNO – FIZYCZNO – INFORMATYCZNY

ETAP I (termin oddania rozwiązań 5 grudnia 2008r.)

Zadanie: 1 (2pkt)

Dwa niedźwiadki znalazły składzik z miodem. Był w nim 8-litrowy słoje pełen miodu i dwa puste słoje: 5-litrowy i 3-litrowy. Jak, korzystając tylko z tych słoje, podzielić równo miód?

Zadanie: 2 (2pkt)

Ile dodatnich dzielników ma liczba $5^3 \cdot 3^3$? Jakie to dzielniki?

Zadanie: 3 (2pkt)

Oblicz:

$$\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \frac{1}{4 \cdot 5} + \dots + \frac{1}{9 \cdot 10} =$$

Zadanie: 4 (2pkt)

Oblicz wartość siły wyporu działającej na człowieka całkowicie zanurzonego w wodzie, wiedząc, że objętość ciała wynosi 80l. O jaką wartość zwiększyłaby się siła wyporu po zanurzeniu człowieka w wodzie morskiej?

gęstość wody $d = 1000 \text{ kg/m}^3$

gęstość wody morskiej $d = 1030 \text{ kg/m}^3$

przyśpieszenie ziemskie $g = 10 \text{ m/s}^2$

Zadanie: 5 (2pkt)

Jakie działanie zostanie wykonane po naciśnięciu greckiej litery o nazwie sigma, umieszczonej na standardowym pasku narzędzi arkusza kalkulacyjnego?