



Liga Zadaniowa klas drugich

gimnazjum nr 1 Anno scolastico 2016/2017- zestaw 1



1. **{M}** Na lekcjach matematyki uczyłeś się o pierwiastkach i potęgach. Zadanie jest podobne do ubiegłorocznych. Wolno Ci napisać **po kolei** liczby od 1 do 9. (jednokrotnie w danym podpunkcie!) **Nie musisz ich wszystkich wykorzystać!** Po zastosowaniu działań matematycznych (+, -, :, •; oraz pierwiastkowanie i potęgowanie – **obowiązkowo, choć raz** w każdym przykładzie) masz otrzymać : a) **15**; b) **20**; c) **-11**

Podajemy Ci przykładowe rozwiązanie, gdy otrzymać trzeba by **25** :

$$\sqrt{(1+2)} \cdot 3 + 4 + 5^1 + 6 + 7 = 25$$

(razem 9 pkt. + dodatkowe 2 pkt. za jeden dodatkowy przykład do podpunktu)

2. **{M}** Zgodnie z prawami matematyki można napisać

$$\sqrt{6} = 6^{\frac{1}{2}} \quad i \quad (\sqrt{8})^2 = 8 \quad oraz \quad 2^{\frac{6}{2}} = 8$$

Oblicz (korzystając też z innych praw dotyczących potęg i pierwiastków):

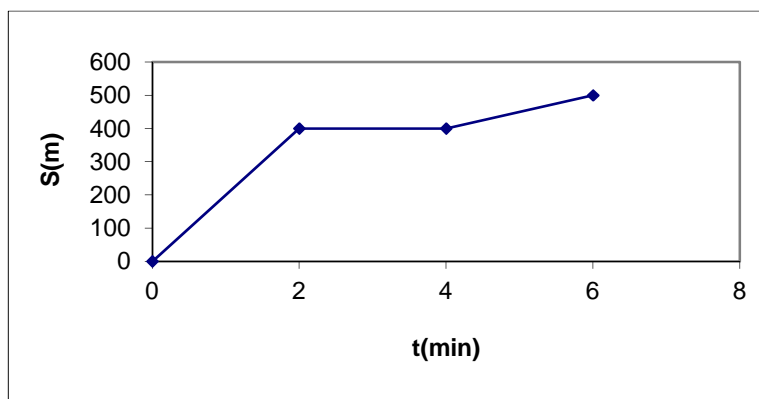
$$4^{\frac{5}{6}} \cdot 4^{\frac{7}{9}} \cdot 4^{\frac{7}{18}} \quad 2 \text{ pkt.} \quad (\sqrt[4]{9})^2 + (\sqrt[3]{9})^4 + 9^{\frac{1}{2}} \quad 2 \text{ pkt.}$$

3. **{M}** Mydło o wymiarach x,y,z używano przez 7 dni, codziennie tyle samo. Po 7 dniach każdy z wymiarów zmniejszył się o połowę. Na ile dni starczy jeszcze mydło przy tym samym dziennym zużyciu? (jeśli musisz wykonaj zadanie podstawiając liczby za x, y, z). (4 pkt.)

4. **{F}** a) Wykres przedstawia ruch ciała. Jakim ruchem poruszał się samochód, na poszczególnych odcinkach tego ruchu **opisz dokładnie** (2pkt.)

b) oblicz prędkość średnią ruchu samochodu w czasie 6 minut. (2 pkt.)

c) Jaką drogę pokonał w czasie swego ruchu (1 pkt.)



5. **{M}** Na koniec proste zadanie

z geometrii narysuj na jednym rysunku od

14 do 18 prostokątów. W swoim

rozwiązaniu zadania zrób ponadto rysunki

pomocnicze - narysuj jak je liczyłeś. (5pkt.) Komplet punktów za „najmniejszy rysunek” – (drobna podpowiedź: **gdy narysujesz dwa prostokąty o wspólnym boku to nie narysowałeś dwóch tylko ...**)

Zapraszamy odważnych i ambitnych uczniów do **Ligi Zadaniowej**. Prace na kartkach

oddajemy p. Okoniewskiemu lub swojemu nauczycielowi matematyki do 18 listopada – **termin!**

(po nim nie gwarantuję odbioru Waszych prac!!!) - następna porcja zadań około 30 listopada.

Do zdobycia jest w tej edycji **27 + 6** pkt. Dlaczego warto brać udział w lidze? - Przeczytaj regulamin-

strona WWW szkoły! Nie przyjmuję komputerowych wydruków odpowiedzi do ligi!!!

L i c z s a m o d z i e l n i e !