



Liga Zadaniowa klas drugich

gimnazjum nr 1 Anno scolastico 2016/2017
zestaw 3



Zbliża się "Kangur Matematyczny" (16 marca 2017 r.) niektórzy z Was chcą w nim wystartować. Więc otrzymane dziś zadania są związane z Kangurem. Niektóre w nim wystąpiły.

1. {M} Wykazać, że wszystkie trzy poniższe kolorowe obszary mają jednakowe pole.

2. {M} Woda morska zawiera 5% soli. Ile kilogramów czystej wody trzeba dolać do 40 kg wody morskiej, aby otrzymać wodę o zawartości 2% soli?

Za każde z czterech zadań można otrzymać po 6 punktów. Przypominam: nie interesuje mnie sam wynik, ale także sposób liczenia

3. {M} Trzech przyjaciół: Adam, Bartek i Czesiek wybrali się na wycieczkę. Przewidzieli, że będzie im potrzebna lampa naftowa. Adam przyniósł 3 litry nafty, Bartek – 5 litrów nafty, zaś Czesiek zapomniał zabrać ze sobą nafty. Aby wkłady w koszty wycieczki były równe, Czesiek dał do wspólnej kasy 16 zł. Jak rozdzielić te pieniądze pomiędzy Adama i Bartka?

4. {F} Przebywszy $\frac{3}{8}$ długości mostu osiołek spostrzegł samochód, jadący w stronę mostu z prędkością 60 km/godz. Gdyby osiołek zawrócił, biegnąc w kierunku nadjeżdżającego samochodu, to spotkałby się z nim na początku mostu, zaś gdyby pobiegł w drugą stronę, to samochód dogoniłby go na końcu mostu. Z jaką prędkością biegł osiołek?

5. {Inne} A teraz zadanie z "Kangura", niestety wersje obcojęzyczne. (Obie wersje są jednakowe) Trzeba zrozumieć i odpowiedzieć koniecznie po polsku. { 4 punkty }

wersja angielska zadania: Each boy: Mietek, Mirek, Pawel and Zbyszek has exactly one of four animals: a cat, a dog, a gold fish and a canary. Mirek has an animal with fur, Zbyszek has an animal with four legs, Pawel has a bird and Mietek and Mirek don't like cats. Which of the statements below is not true:?

- A) Zbyszek has a dog B) Pawel has a canary C) Mietek has a gold fish
D) Zbyszek has a cat E) Mirek has a dog

wersja niemiecka zadania: Jeder von allen genannten Jungen (Mietek, Mirek, Pawel und Zbyszek) hat genau eigenes Tier. Alle zusammen haben: einen Hund, eine Katze, einen Goldfisch und einen Kanarienvogel. Mirek hat ein Tier, das Fell trägt. Zbyszek hat ein Tier, das vier Pfoten hat. Pawel hat ein Vogel. Mietek und Mirek hassen Katzen. Welcher von unten geschriebenen Sätzen ist nicht richtig:

- A) Zbyszek hat einen Hund B) Pawel hat einen Kanarienvogel C) Mietek hat einen Goldfisch D) Zbyszek hat eine Katze E) Mirek hat einen Hund

6 W Eurosporcie transmitowano grę „w rzutki”. Okrągła tarcza jest podzielona na 20 części, rozchodzących się promieniście. Części są punktowane od 1 do 20. W specjalnych rejonach można rzucić podwójną wartość np. D20 (40 pkt. dubel) lub potrójną np. T20 (60 pkt. tzw. triplel). W centrum jest pole o wartości 25, a sam środek to pole o wartości 50 (D25.) Od liczby 501 odejmujesz liczby uzyskane w danej 3 rzutowej serii. Celem gry jest wyzerowanie licznika do zera. Uwaga: **ostatnią liczbą musi być dubel, tzn. gdy brakuje 8 to D4 = 8.**

Przed ostatnią serią rzutów brakuje **81 punktów. Podaj 8 różnych sposobów** w jaki sposób można wyzerować licznik w dwóch lub trzech rzutach. (4 pkt.)

7. {M} Na parkingu stały samochody, wśród których 20% stanowiły samochody ciężarowe. Po pewnym czasie odjechało 20% ciężarówek oraz 80% samochodów osobowych. Jaki procent samochodów, które pozostały na parkingu, stanowią samochody ciężarowe, a jaki osobowe? Nie wykonuj zadania na znanej liczbie samochodów. (4 pkt.)

Prace na kartkach oddajemy p. Okoniewskiemu do 22 marca – następna, ostatnia porcja zadań w kwietniu. Do zdobycia w tej edycji jest 36 pkt.