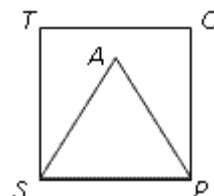




DOLNOŚLĄSKIE MECZE MATEMATYCZNE
EDYCJA IX – ROK SZKOLNY 2009/10
SZKOŁY PODSTAWOWE – RUNDA ELIMINACYJNA
MECZ I

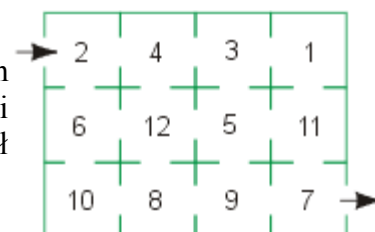
1. Jeden składnik zwiększono o 2468, a drugi zmniejszono o 5432. Co trzeba zrobić z trzecim składnikiem, aby suma zwiększyła się o 8520?

2. Trójkąt SAP jest równoboczny. Czy pole pięciokąta $STOPA$ jest większe niż połowa pola kwadratu $STOP$?



3. Rocznica wybuchu II wojny światowej w pewnym roku wypadła w środę. W jakim dniu tygodnia wypadł Dzień Nauczyciela w roku następnym?
4. Prostokąt o wymiarach 7×12 podzielono na 9 mniejszych jednakowych prostokątów liniami równoległymi do boków. Jakie łączne pole mają prostokąty leżące wzdłuż jednej przekątnej dużego prostokąta?
5. W pewnym roku sierpień miał po 4 poniedziałki i piątki. Jakim dniem tygodnia się zaczął?
6. W czasie wakacji Jaś pomagał sąsiadce wrzucić węgiel do piwnicy. Zarobił 12 zł. Kwotę tę otrzymał w 33 monetach: dwudziesto- i pięćdziesięciogroszówkach. Ile dostał których monet?
7. Ile jest liczb dwucyfrowych, które dzielą się przez każdą swoją cyfrę?
8. Ile cyfr ma iloczyn dwóch liczb trzycyfrowych?
9. W bombonierce jest 20 czekoladek wybranych spośród takich z nadzieniem kokosowym, kakaowym lub kawowym. Ile czekoladek ma smak kokosowy, jeśli kakaowych jest 9 razy więcej niż kawowych?

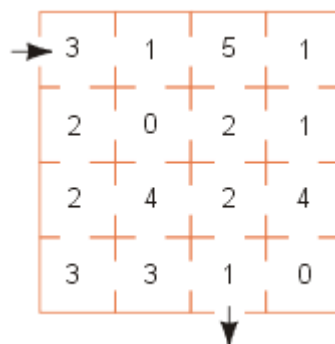
10. Na planie Muzeum Precjozów podano liczby eksponatów znajdujących się w poszczególnych salach. Z braku czasu Jaś Wędrowniczek musi ograniczyć zwiedzanie do sześciu sal. Idąc od wejścia do wyjścia wybrał taką trasę, by zobaczyć możliwie najwięcej precjozów. Ile ich obejrzał?





DOLNOŚLĄSKIE MECZE MATEMATYCZNE
EDYCJA IX – ROK SZKOLNY 2009/10
SZKOŁY PODSTAWOWE – RUNDA ELIMINACYJNA
MECZ II

1. Po wakacjach spotkało się 17 kolegów i na powitanie podali sobie ręce. Ile wymienili uścisków dłoni?
2. Różnica dwóch liczb wynosi 8 i jest dwa razy mniejsza od ich sumy. Co to za liczby?
3. Jaka liczba przy dzieleniu przez 2009 daje 100 i 100 reszty?
4. Tato ma 41 lat, a jego dzieci 13, 10 i 6 lat. Za ile lat tato będzie miał tyle lat, co jego dzieci razem?
5. Wiadomo, że około 4% społeczeństwa to studenci, a spośród nich 15% studiuje kierunki techniczne. Jak duże powinno być miasto, aby mogło się w nim znaleźć statystycznie 1000 przyszłych inżynierów? Symbol 1% oznacza, że to setna część pewnej liczby, a 4% to 4 razy więcej.
6. W pudełku jest 70 kul, w tym 20 czerwonych, 20 niebieskich, 20 zielonych i jeszcze trochę żółtych i białych. Ile kul trzeba wyjąć bez oglądania ich, aby mieć pewność, że będzie wśród nich 10 kul jednego koloru?
7. Przed 14 laty Zuzanna miała tyle lat, ile wynosiła suma cyfr roku jej urodzenia. W którym roku się urodziła?
8. Wiadomo, że prędkość światła w kosmosie to około 300 000 km/s. W połowie lipca 2010 roku astronom obserwujący Ziemię przez wielki teleskop na planecie Nobozobo zobaczy, jak rozgrywano bitwę pod Grunwaldem. W jakiej odległości od Ziemi leży ta planeta?
9. Na planie Muzeum Precjozów podano liczby eksponatów znajdujących się w poszczególnych salach. Jaś Wędrowniczek idąc od wejścia do wyjścia nigdy nie znalazł się dwukrotnie w tej samej sali i obejrzał w sumie 13 eksponatów. Iloma trasami mógł zwiedzać muzeum?
10. Sześcienną kostkę pomalowano na czerwono i rozcięto na 64 jednakowe mniejsze kostki. Ile z nich ma dokładnie jedną ściankę czerwoną?





DOLNOŚLĄSKIE MECZE MATEMATYCZNE
EDYCJA IX – ROK SZKOLNY 2009/10
SZKOŁY PODSTAWOWE – RUNDA ELIMINACYJNA
MECZ III

1. Starożytny matematyk Szymon Patyk urodził się 1 VII 40 r.p.n.e. a zmarł 1 VII 40 r. n. e. Ile lat żył?
2. Ile cyfr trzeba użyć do ponumerowania 3000 stron „Poradnika tresury karaczanów”?
3. Struś Pędziwiatr obrócił się z nudów 2009 razy o kąt prosty w prawo. O ile stopni w prawo musi się teraz jeszcze obrócić, by znalazł się w początkowej pozycji?
4. Na ile części dzieli kwadrat 5 prostych?
5. Zapis 5^{10} oznacza $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5$. Jaką cyfrą kończy się liczba 2009^{2010} ?
6. Ile jest liczb dwucyfrowych, które dzielą się przez iloczyn swoich cyfr?
7. Jakim dniem tygodnia był 1 VII 2000 roku?
8. Czy istnieje trójkąt, w którym proste połowiące dwa z jego kątów są prostopadłe?
9. Jaś i Małgosia chcą podzielić czekoladę 4×4 kawałki na dwie identyczne części, rozcinając ją nożem wzdłuż rowków, ale niekoniecznie po linii prostej. Ile jest różnych kształtów połów, które mogą uzyskać?
10. Na rysunku przedstawiono plan osiedla Kwadratkowo. Składa się ono z 48 kwadratowych bloków i ulic tworzących 59 skrzyżowań. Ruch na osiedlu odbywa się tylko ulicami. Julia wyznaczyła Romeo spotkanie na skrzyżowaniu leżącym w jednakowej odległości zarówno od skrzyżowań A i B jak i C i D. Na którym skrzyżowaniu powinien czekać Romeo? Jaka jest szansa, że spotka się z Julią?

