

KLASA 5

Październik

1. W pewnym mieście są 4 linie metra, a na każdej linii są 4 stacje. Jaka jest łączna liczba stacji metra w tym mieście, jeśli każda stacja leży na dokładnie dwóch liniach metra?
2. Suma pewnych 13 liczb naturalnych (niekoniecznie różnych) jest równa 100. Ile najwięcej liczb nieparzystych może być wśród tych liczb?
3. Beata przeczytała połowę 60-kartkowej książki. Ile stron przeczytała?
4. Ile jest takich liczb dwucyfrowych, których suma cyfr wynosi 3?
5. Liczba palindromiczna to taka liczba, która czytana od lewej do prawej i czytana od prawej do lewej wygląda tak samo, np. 3553 lub 727. Ile jest trzycyfrowych liczb palindromicznych o sumie cyfr równej 10?
6. W klasie Maćka jest 12 uczniów trenujących judo i jest 15 uczniów trenujących tenisa. Ilu uczniów liczy ta klasa, jeśli tylko dwóch uczniów uprawia obie te dyscypliny i tylko jeden nie trenuje żadnej z nich?
7. Przed wakacjami pan Jacek ważył o 7 kg więcej od pana Waldka, ale w czasie wakacji pan Jacek schudł dokładnie o tyle, ile przytył pan Waldek. O ile przytył pan Waldek, jeśli teraz waży o 3 kg więcej od pana Jacka?
8. W pewnej klasie chłopców jest półtora raza więcej niż dziewcząt, a dziewcząt – o 4 mniej niż chłopców. Ilu uczniów liczy ta klasa?
9. Jeśli wodę z dwóch pełnych półtoralitrowych butelek przelejemy do butelek ćwierćlitrowych, to ile butelek napelnimy?
10. Paczka banknotów to sto sztuk banknotów. W takim razie milion złotych – ile to paczek stułotówek?
11. Na lekcji plastyki nauczycielka podzieliła dziewczynki na grupy trzyosobowe, a chłopców na grupy czteroosobowe. Ilu uczniów brało udział w tej lekcji, jeśli wiemy, że było ich mniej niż 30, i że dziewczynek było o 3 więcej niż chłopców?
12. Na stole leży jeden kawałek papieru. W każdym ruchu albo rozcinamy na dwie części każdy leżący na stole kawałek papieru albo zabieramy ze stołu jeden kawałek papieru. Jaka jest najmniejsza liczba ruchów, którymi doprowadzimy do sytuacji, gdy na stole będzie dokładnie 30 kawałków papieru?
13. Kwadrat o boku długości 5 cm rozcięto na kwadrat o boku długości 4 cm i pewną liczbę kwadracików o boku długości 1 cm. Ile części otrzymano z tego rozcięcia?
14. Ile białych pól jest na szachownicy o wymiarach 7×7 , której pole w lewym górnym rogu jest czarne?
15. Na ile najwięcej części można podzielić kwadrat trzema prostymi?

16. Na szachownicy o wymiarach 8×8 ustawiamy pionki – każdy na innym polu. Ile najwięcej pionków możemy ustawić, jeśli chcemy, by w każdej kolumnie był najwyżej jeden pionek i w każdym wierszu były najwyżej dwa pionki?
17. W turnieju piłki nożnej każda z 8 drużyn rozegrała jeden mecz z każdą z pozostałych. Ile meczy rozegrano?
18. Prostokąt o szerokości 6 cm rozcięto na trzy kwadraty, wśród których dwa były jednakowe, a trzeci inny. Jaka długość miał ten prostokąt?
19. Ile kafelków wielkości $25 \text{ cm} \times 20 \text{ cm}$ potrzeba do wyłożenia podłogi w prostokątnym pomieszczeniu o wymiarach $4 \text{ m} \times 3 \text{ m}$?
20. Ile najwięcej pól może mieć prostokątna szachownica, która ma dokładnie 20 pól brzegowych (tzn. leżących w pierwszym wierszu, w pierwszej kolumnie, w ostatnim wierszu lub w ostatniej kolumnie)?