

## POMORSKIE MECZE MATEMATYCZNE

EDYCJA VI – rok szkolny 2021/2022

poziom: SP MŁODZICY

### ĆWIERĆFINAŁ

1. Basia wypisała wszystkie liczby od 1 do 30. Ponieważ lubiła liczby podzielne przez 3, to każdą z nich Basia zastąpiła jej trzykrotnością. Potem Basia dodała wszystkie wypisane liczby i szepnęła tę sumę misiowi do ucha. Co usłyszał miś?
2. Prostokąt przecięto dwiema liniami równoległymi do krótszego boku i czterema liniami równoległymi do dłuższego boku. Ile prostokątów widzisz?
3. Na klasycznym zegarze jest kwadrans po ósmej. W pewnym czasie kąt który mała wskazówka tworzy z cyfrą 9 (tzn. z odcinkiem, który łączy środek tarczy zegara z cyfrą 9) zmniejszył się o jedną trzecią. Ile razy, w tym czasie, zmaleje kąt jaki tworzy z cyfrą 9 duża wskazówka? Kąty mierzymy w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
4. Podaj datę tego dnia bieżącego roku, w którym możesz prawdziwie powiedzieć "Minęło już w tym roku trzy razy więcej dni niż pozostało do jego końca".
5. Ile jest liczb co najwyżej trzycyfrowych podzielnych przez 25, dla których iloczyn cyfr nie przekracza liczby 20.
6. Ile zer wystąpi na końcu liczby, która jest iloczynem wszystkich liczb od 2 do 27?
7. Przyjaciele Adam, Basia i Jacek przynieśli na spotkanie cukierki i zaczęli się nimi obdarowywać. Adam oddał połowę swoich cukierków Basi, a Jacek Adamowi siedem cukierków. Następnie Basia dała siedem cukierków, a Adam połowę swoich Jackowi. Okazało się wtedy, że gdyby Adam poczęstował Jacka jednym cukierkiem, to Basia miałaby ich dwa razy tyle co Adam, ale tylko połowę tego co Jacek, który miałby o 15 cukierków więcej niż Adam. Ile cukierków przyniosło każde z przyjaciół?
8. Obwód prostokąta wynosi 2022 cm. Prosta, która dzieli jeden z kątów prostokąta na połowy, dzieli prostokąt na dwie figury, których obwody różnią się o 22 cm. Ile jest równe pole prostokąta?
9. Mama ma 43 lata, a jej dzieci 14, 10 i 7 lat. Za ile lat mama będzie miała tyle lat, co jej dzieci razem?
10. W trójkącie  $ABC$  kąt  $ACB$  jest prosty, kąt  $ABC$  ma  $60^\circ$  i  $AB = 17$  cm. Punkt  $S$  jest środkiem boku  $AB$ , natomiast  $M$  jest takim punktem (leżącym na tej samej płaszczyźnie, co trójkąt  $ABC$ ), że kąt  $ASM$  jest prosty, a kąt  $SMB$  ma  $30^\circ$ . Jaka jest odległość punktów  $M$  i  $B$ ?