

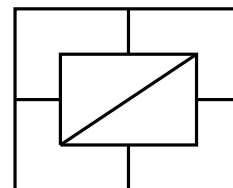
## POMORSKIE MECZE MATEMATYCZNE

EDYCJA VI – rok szkolny 2021/2022

poziom: SP JUNIORZY

### RUNDA ELIMINACYJNA – MECZ III

- Przez jaką liczbę naturalną należy podzielić liczbę 145, aby otrzymać resztę 12? Znajdź wszystkie takie liczby.
- Ile jest liczb czterocyfrowych, których iloczyn cyfr wynosi 18?
- Pani Ania sprawdza klasówkę uczniów z klasy VIIIA, liczącej 30 uczniów. Widzi, że choć wszyscy rozwiązali zadanie pierwsze, to i tak jedna trzecia piszących dostanie ocenę niedostateczną lub dopuszczającą. Za to aż 25% piszących dziewcząt dostanie ocenę bardzo dobrą (a klasówkę pisało tyle samo dziewcząt co chłopców). Ilu uczniów pisało klasówkę?
- Czterech chłopców grało w piłkę i jeden z nich stłukł szybę. Na pytanie, który z nich jest winny odpowiedzieli:  
Arek: Marek jest niewinny.  
Darek: To nie Arek.  
Marek: To był Czarek.  
Czarek: To Darek.  
Skłamał tylko winny. Kto stłukł szybę?
- Uzasadnij, że dwusieczne dwóch sąsiednich kątów równoległoboku przecinają się pod kątem prostym. (*Przypominamy: Dwusieczna kąta to półprosta o początku w wierzchołku kąta i dzieląca ten kąt na dwa kąty przystające.*)
- Trójka malarzy przyjęła zlecenie na pomalowanie ścian w pewnym hotelu. Gdyby Adam pracował sam, wykonałby zlecenie w ciągu 12 dni, Jackowi zajęłoby to 15 dni, a najstarszemu Antkowi 20 dni. Początkowo malowali tylko Adam i Antek, a po trzech dniach dołączył do nich Jacek. Ile dni zajęło malarzom wykonanie zlecenia?
- Do 4 kg roztworu cukru dolano 0,5 litra wody i wówczas stężenie procentowe roztworu zmniejszyło się o 1 punkt procentowy. Jakie jest stężenie procentowe otrzymanego roztworu?
- Figura przedstawiona na rysunku obok składa się z 6 obszarów. Każdy obszar należy pokolorować jednym kolorem. Ile co najmniej kolorów należy użyć, aby stykające się obszary miały różne kolory?



- Czarek i Jacek mają razem 56 lat. Czarek ma dwa razy więcej lat niż Jacek miał wtedy, gdy Czarek miał tyle lat co teraz Jacek. Ile lat ma Czarek, a ile Jacek?
- W trójkącie prostokątnym  $ABC$  wysokość  $CD$  dzieli przeciwprostokątną  $AB$  na dwie części o długościach 9 cm i 16 cm. Oblicz pole trójkąta  $ABC$ .