

MLZ Marzec Klasa II

1. Kupiłem talerze na wyprzedaży. W domu okazało się, że $\frac{2}{3}$ wszystkich talerzy było wyszczerbionych, połowa popękanych, a $\frac{1}{4}$ zarówno wyszczerbionych, jak i popękanych. Jedynie dwa talerze nie miały żadnych pęknięć ani wyszczerbień. Ile talerzy było w zestawie?
2. Oblicz promień okręgu wpisanego w trójkąt o bokach długości 6cm, 8cm, 10cm.
3. Wykaż, że w żadnym trójkącie jego dwusieczne kątów nie są prostopadłe.
4. Ile maksymalnie kątów prostych może mieć sześciokąt wypukły (tzn. taki, którego każdy kąt ma miarę mniejszą od kąta półpełnego)? Uzasadnij odpowiedź.
5. W trójkąt prostokątny o przyprostokątnych a i b wpisano okrąg o promieniu r i na tym samym trójkącie opisano okrąg o promieniu R . Za pomocą długości przyprostokątnych wyraż sumę $r+R$.