

INTERNETOWE KÓŁKO MATEMATYCZNE 2003/2004

<http://www.mat.uni.torun.pl/~kolka/>

Wskazówki do zadań

30 I

Zestaw VIII (szkoła podstawowa)

1. Wykonaj dzielenie pisemne. Drugi sposób: przedstaw dzielną w postaci sumy takich dwóch liczb, które łatwo podzielić przez 11.
2. Co możemy powiedzieć o liczbie m ? Co wówczas będziemy mogli powiedzieć o liczbie n ?
3. Przyjrzyj się parom sąsiednich liczb o „złej” kolejności.
5. Najpierw ułóż prostokąt.

Bukiet 8 (gimnazjum)

1. Połącz środek okręgu wpisanego z wierzchołkami trójkąta.
2. Połącz środek okręgu dopisanego do boku trójkąta z końcami tego boku.
3. Korzystając z poprzednich zadań oblicz odwrotności promieni.

Zestaw VIII (szkoła średnia)

1. Skorzystaj ze wzoru na $(a + b)^n$. Drugi sposób: zajmij się najpierw podzielnością przez 15.
2. Wyraż $\underbrace{99 \dots 9}_{2n}$ przez potęgę liczby 10.
3. Przenieś \cos na prawą stronę i zamień na \sin . Kiedy sinusy dwóch liczb są równe?
4. Najpierw oblicz pole trójkąta PKL .
5. Rozważ przekrój o największej średnicy.