

# Школско такмичење из математике

## осми разред:

### 2021.

1. Аца, Бобан и Влада укупно имају 35 година. Ако Аца има 80% Бобанових година, а број Владиних година је за 70% већи од Бобанових, колико година има свако од њих?
2. Конвексни шестоугао има два спољашња угла од по  $32^\circ$  и два од по  $38^\circ$ . Ако су остала два спољашња угла такође једнака међусобно, одреди његове унутрашње углове.
3. Дужине странице троугла су 10 cm, 12 cm и 15 cm. Одреди странице њему сличног троугла ако је збир дужина две његове краће странице 11 cm.
4. Ако се број страница многоугла повећа за 11, онда се број његових дијагонала повећа за 2 024. Колико се дијагонала из једног темена тог многоугла може конструисати?
5. Површина квадрата  $ABCD$  је  $48 \text{ cm}^2$ . Тачка  $E$  је средиште странице  $AD$ , а тачка  $F$  је подножје нормале из тачке  $E$  на дијагонали  $BD$ . Израчунај површину троугла  $BEF$ .