

Liga zadaniowa grudzień - Klasa III. (zwrot do 19 XII)

1. Podstawy  $AB$  i  $CD$  trapezu  $ABCD$  mają odpowiednio długości 13 i 5. Ramię  $AD$  jest prostopadłe do podstaw i ma długość 15. Symetralna ramienia  $BC$  przecina ramię  $AD$  w punkcie  $E$ . Oblicz długość odcinka  $AE$ .
2. Wykaż, że suma liczby parzystej i nieparzystej jest liczbą nieparzystą.
3. Zmieszano dwa gatunki kawy, jeden po 15zł za 1kg, drugi po 30zł za 1kg. Otrzymano 10kg mieszanki o wartości 280zł. Ile wzięto jednej, a ile drugiej kawy?
4. Gdy baryłka jest w 30% pusta, zawiera o 30 litrów więcej, niż gdy jest w 30% napełniona. Jaka jest pojemność baryłki?
5. Dla jakiej wartości  $m$  funkcja określona wzorem  $y = (2 - 4m)x + 1$  jest funkcją stałą?