



**KONKURS PLUS - MINUS**

**Edycja II - Rok szkolny 2022/2023**

**Etap powiatowy**

**Kategoria wiekowa – klasy VII-VIII**

**Imię i nazwisko:** \_\_\_\_\_

**Klasa:** \_\_\_\_\_

**Nazwa szkoły:** \_\_\_\_\_

**INSTRUKCJA DLA UCZNI**

1. Konkurs składa się z 9 zadań i z trzech części:  
**części I** - 5 zadań zamkniętych jednokrotnego wyboru (w tym dwa w języku angielskim)  
**części II** - 3 zadań otwartych (w tym jedno zadanie w języku angielskim, które należy rozwiązać w języku angielskim)  
**części III** - 1 zadania sprawdzającego znajomość słownictwa matematycznego w języku angielskim.
2. Pisz nieścieralnym długopisem. Nie używaj ołówka lub korektora. W razie pomyłki, przekreśl błąd i napisz inną odpowiedź.
3. Pisz czytelnie i zamieszczaj odpowiedzi w miejscu do tego przeznaczonym.
4. Do zadań numer 1-5 ewentualne obliczenia zapisuj w brudnopisie. Brudnopis nie podlega ocenie.
5. Pamiętaj, że w zadaniach otwartych podanie jedynie poprawnej odpowiedzi nie może być nagrodzone maksymalną liczbą punktów za dane zadanie. Wymagana jest obecność wszystkich elementów rozwiązania zadania (także odpowiedź), czytelność, logiczność zapisu i estetyka wykonania.
6. Podczas konkursu nie używaj kalkulatora ani słownika.
7. Czas trwania konkursu: 60 minut.
8. Maksymalna liczba punktów do uzyskania - 20.

**POWODZENIA!!!**

Uzyskana liczba punktów:	_____ /20
Podpis Przewodniczącego SKK	

## CZĘŚĆ I – ZADANIA ZAMKNIĘTE

**Zad. 1. (0-1)** \_\_\_\_\_

11% of some number is bigger by 7 than 16% of this number. What is this number?

A. - 120

B. - 140

C. - 110

D. - 100

**Zad. 2. (0-1)** \_\_\_\_\_

Put these numbers in order, from smallest to largest:

$2^{800}, 3^{500}, 5^{400}, 6^{300}$

A.  $6^{300}, 5^{400}, 3^{500}, 2^{800}$

B.  $3^{500}, 6^{300}, 5^{400}, 2^{800}$

C.  $5^{400}, 6^{300}, 2^{800}, 3^{500}$

D.  $6^{300}, 3^{500}, 2^{800}, 5^{400}$

**Zad. 3. (0-1)** \_\_\_\_\_

Narysowano 20 figur: pewną liczbę trójkątów i pewną liczbę czworokątów. Figury te nie mają wspólnych wierzchołków, a liczba wszystkich wierzchołków jest równa 78. Ile trójkątów narysowano?

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

**Zad. 4. (0-1)** \_\_\_\_\_

Wszystkie numery stron pewnej książki mają razem 420 cyfr. Ile stron ma ta książka?

A. 180

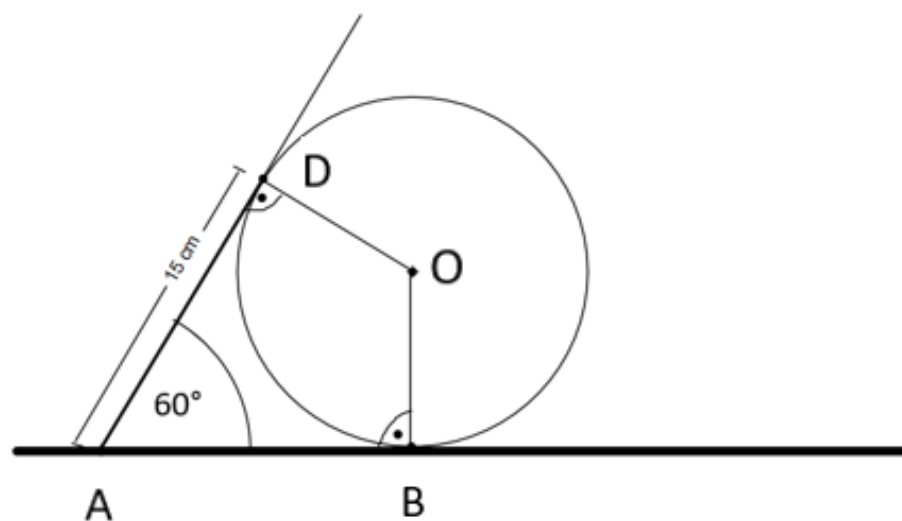
B. 170

C. 176

D. 174

**Zad. 5. (0-1)** \_\_\_\_\_

Aby zmierzyć promień piłki tenisowej, położono ją na stole i umieszczono na niej linijkę, jak na rysunku. Oblicz długość promienia OB piłki.



A.  $5\sqrt{3}$

B.  $3\sqrt{3}$

C.  $3\sqrt{5}$

D.  $5\sqrt{5}$

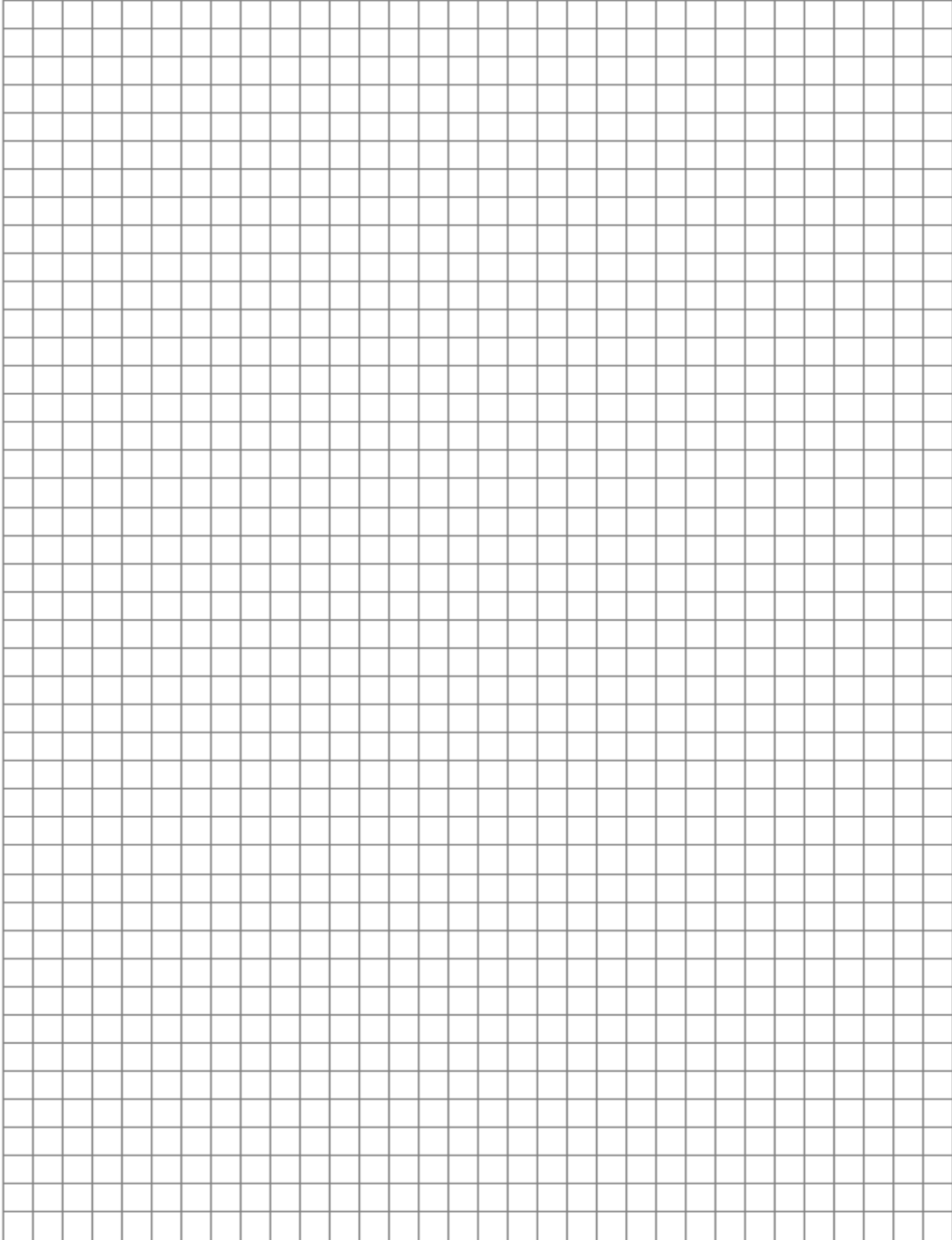
## CZĘŚĆ II – ZADANIA OTWARTE

### Zad. 6. (0-4) \_\_\_\_\_

Three glass cubes: one with a side of 5cm, second - 10cm and third - 15 cm, are placed on the bottom of an empty aquarium.

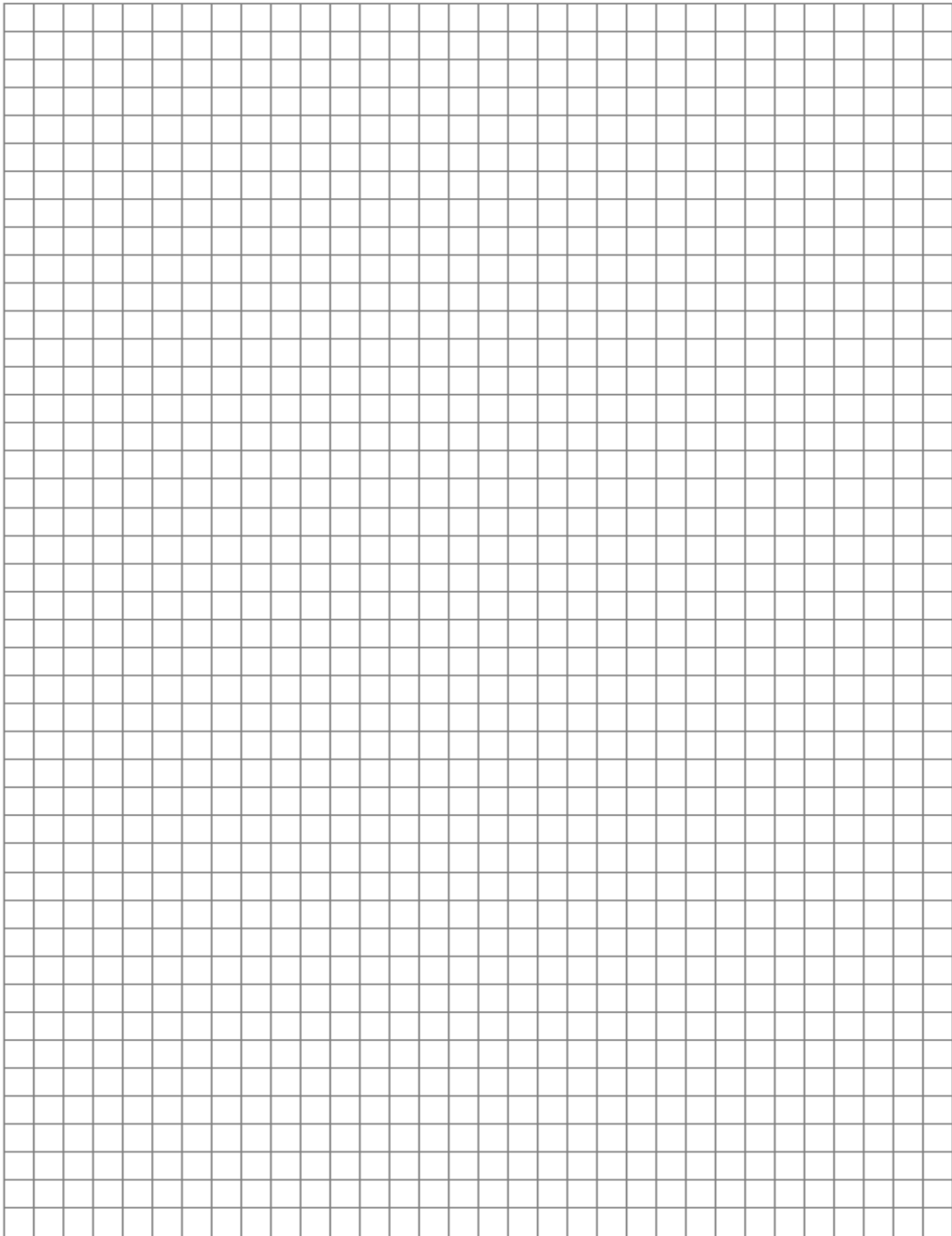
The aquarium is 20 cm high and its bottom is 40 cm x 60 cm. How many litres of water should be poured into the aquarium to cover all three cubes completely?

Remember to answer in English.



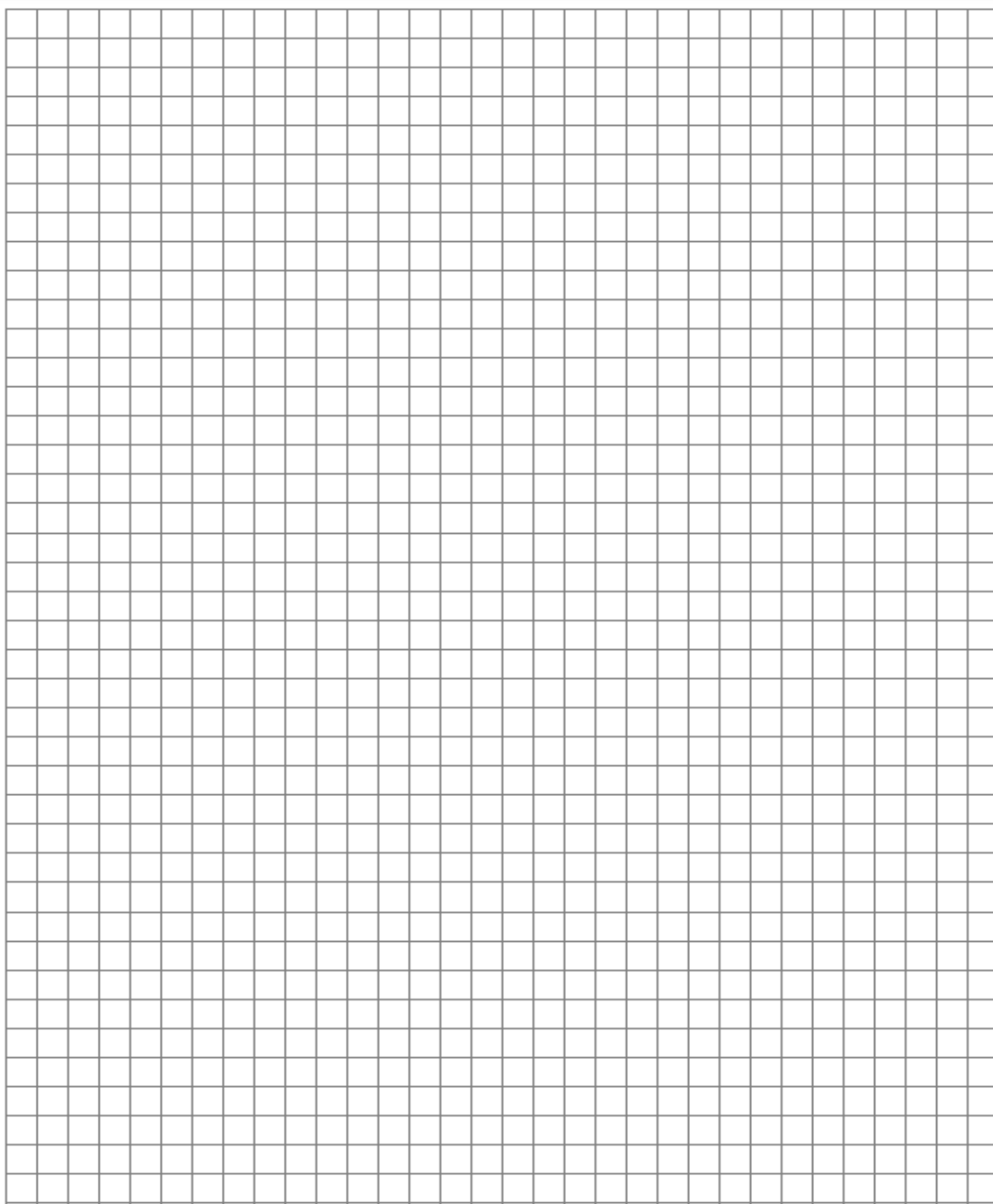
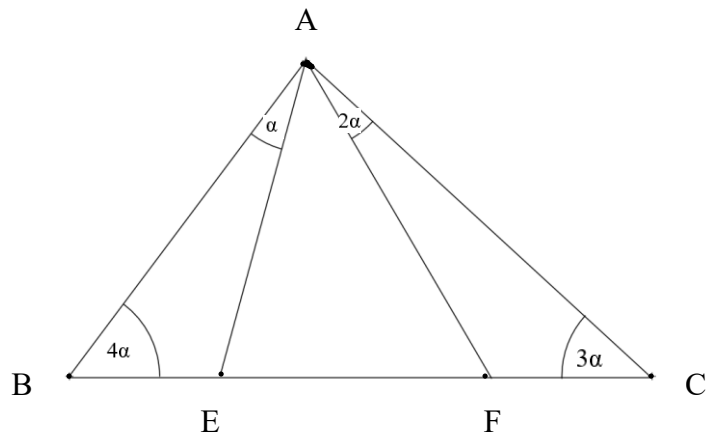
**Zad. 7. (0-3) \_\_\_\_\_**

Ile jest takich 100-cyfrowych liczb, których iloczyn cyfr jest równy 6?



Zad. 8. (0-4) \_\_\_\_\_

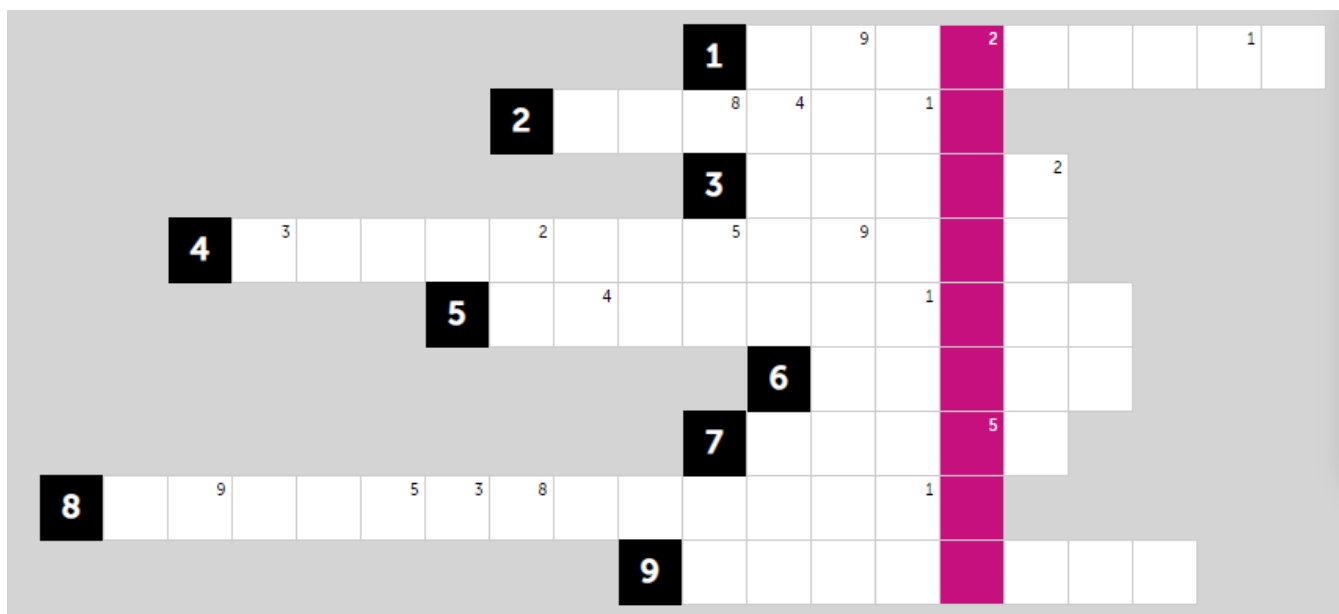
Uzasadnij, że  $|AE|=|AF|$ .



**CZĘŚĆ III – ZADANIE SPRAWDZAJĄCE ZNAJOMOŚĆ PODSTWOWEJ TERMINOLOGII MATEMATYCZNEJ  
W JĘZYKU ANGIELSKIM**

**Zad. 9. (0-4) \_\_\_\_\_**

Rozwiąż krzyżówkę wpisując angielskie odpowiedniki podanych słów. Konieczna jest pełna poprawność. Za każde trzy zgadnięte słowa otrzymasz punkt. Wpisane słowa utworzą rozwiązanie – hasło, za którego rozwiązanie otrzymasz dodatkowy punkt.



- 1 the top part of the fraction
- 2 eg.square,rectangle,parallelogram
- 3 a map may have 1 : 20 000
- 4 two lines meeting at a right angle are
- 5 one of the greatest mathematicians famous for the right angle theory
- 6 e.g. acute, right, obtuse
- 7 2:3 and 5:8 are examples of a...
- 8 the result of this operation is called product
- 9 numbers such as ..., -2, -1, 0, 1, 2...

*Wskazówka: W niektórych polach krzyżówki w prawym górnym rogu znajdują się cyferki. Te same cyferki oznaczają tę samą literę.*

# BRUDNOPIS

