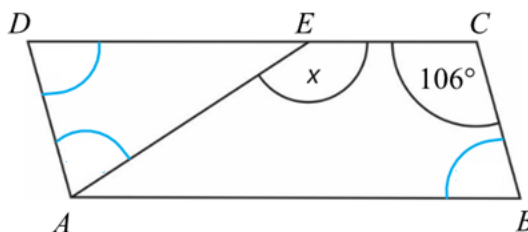


Zadania z matematyki

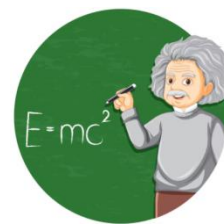
- Oblicz wartość wyrażenia: $45 \cdot (12+3) - 75 : 5$
 A. 675 B. 540 C. 660 D. 525
- Basia ma 220 zł. Chce kupić książkę za 85 zł i plecak za 125 zł. Po dokonaniu tych zakupów zamierza kupić jak najwięcej ołówków, z których każdy kosztuje 2 zł 30 gr. Ile maksymalnie ołówków może kupić Basia?
 A. 3 B. 4 C. 5 D. 6
- Obwód prostokąta wynosi 48 cm, a jego długość jest o 4 cm większa niż szerokość. Oblicz wymiary prostokąta oraz jego pole.
 A. 12 cm, 8 cm, 96 cm² B. 14 cm, 10 cm, 140 cm²
 C. 15 cm, 9 cm, 135 cm² D. 16 cm, 8 cm, 128 cm²
- Ewa sporządziła z cukru i wody syrop do deseru. Stosunek masy cukru do masy wody w tym syropie jest równy 6 : 4. Ile procent masy tego syropu stanowi masa cukru?
 A. 15% B. 40 % C. 60 % D. około 66,7 %
- Na rysunku przedstawiono równoległobok ABCD i trójkąt równoramienny AED, w którym DE = AE. Miara kąta BCE jest równa 106°. Jaką miarę ma kąt AEC?



- A. 148° B. 122° C. 74° D. 58°
- Na ile różnych sposobów można wybrać 2 osoby z grupy 4 osób?
 A. 4 B. 6 C. 12 D. 8

Nr zadania	1	2	3	4	5	6
Odpowiedź						
Punkty						

Zespół Suma punktów



Zadania z fizyki

- Ciało porusza się ruchem jednostajnie przyspieszonym, zaczynając od spoczynku. Po 4 sekundach jego prędkość wynosi 20 m/s. Oblicz przyspieszenie ciała. Jaką drogę przebyło ciało w tym czasie?

A) 2 m/s², 10 m B) 5 m/s², 40 m C) 1 m/s², 80 m D) 4 m/s², 50 m
- Ciśnienie całkowite na dnie jeziora wynosi 3000 hPa. Oblicz głębokość jeziora wiedząc, że ciśnienie hydrostatyczne słupa wody o wysokości 10 m jest równe ciśnieniu atmosferycznemu (1000 hPa).

A) 10 m B) 20 m C) 30 m D) 40 m
- Na jakiej wysokości względem powierzchni ziemi ciało o masie $m = 5$ kg ma energię potencjalną $E_p = 1$ kJ. Przyspieszenie grawitacyjne $g = 10$ m/s².

A) 1 m B) 2 m C) 10 m D) 20 m
- Ciało o masie 400 kg pływa częściowo zanurzone w wodzie, której gęstość wynosi 1000 kg/m³. Oblicz wartość siły wyporu. Ile wynosi objętość tej części ciała, która jest zanurzona?

A) 1000 N, 0,2 m³ B) 2000 N, 0,2 m³ C) 4000 N, 0,4 m³ D) 5000 N, 0,4 m³
- O ile stopni Celsjusza ogrzeje się woda o masie 1 kg, jeśli dostarczy się jej 84 kJ ciepła? Przyjmij, że ciepło właściwe wody wynosi $c = 4200$ J/(kg°C).

A) 20°C B) 30°C C) 40°C D) 50°C
- Ciało wykonuje drgania harmoniczne wzdłuż osi OX. W ciągu 20 s wykonuje 10 drgań, a amplituda drgań wynosi 20 cm. Oblicz okres drgań, częstotliwość drgań, prędkość średnią drgającego ciała.

A) $T = 0,5$ s, $f = 2$ Hz, $v_{sr} = 0,4$ m/s B) $T = 2$ s, $f = 0,2$ Hz, $v_{sr} = 0,1$ m/s
 C) $T = 0,5$ s, $f = 1$ Hz, $v_{sr} = 0,2$ m/s D) $T = 2$ s, $f = 0,5$ Hz, $v_{sr} = 0,4$ m/s
- Światło pada na lustro pod kątem 30° do płaszczyzny zwierciadła. Kąt, jaki tworzą promień padający i promień odbity wynosi:

A) 60° B) 30° C) 90° D) 120°

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7
Odpowiedź							
Punkty							

Zespół Suma punktów

Odpowiedzi

Matematyka

Nr zadania	1	2	3	4	5	6
Odpowiedź	C	B	B	C	A	B

Fizyka

Nr zadania	1	2	3	4	5	6	7
Odpowiedź	B	B	D	C	A	D	D