

Zadanie 2.

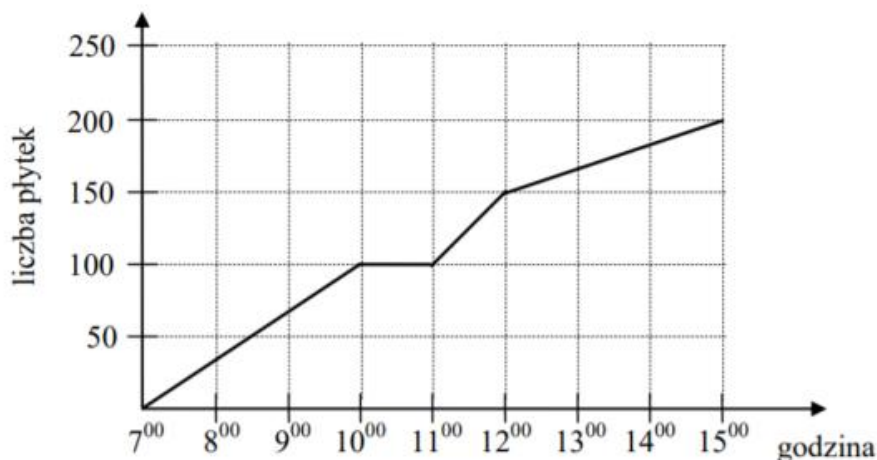
Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Odległość na osi liczbowej między największą i najmniejszą spośród liczb: 0 , $\frac{3}{4}$, $-\frac{5}{2}$, -2 jest równa

- A. $1\frac{3}{4}$ B. $3\frac{1}{4}$ C. $2\frac{3}{4}$ D. $1\frac{1}{4}$

Zadanie 6.

Glazurnik układał płytki. Wykres przedstawia liczbę ułożonych płytek w zależności od czasu w trakcie ośmiogodzinnego dnia pracy.



Na podstawie wykresu wybierz zdanie falszywe.

- A. O godzinie 10⁰⁰ glazurnik rozpoczął godziną przerwę.
 B. Od 7⁰⁰ do 8⁰⁰ glazurnik ułożył mniej płytek niż od 11⁰⁰ do 12⁰⁰.
 C. W ciągu każdej godziny glazurnik układał taką samą liczbę płytek.
 D. Przez ostatnie trzy godziny pracy glazurnik ułożył 50 płytek.

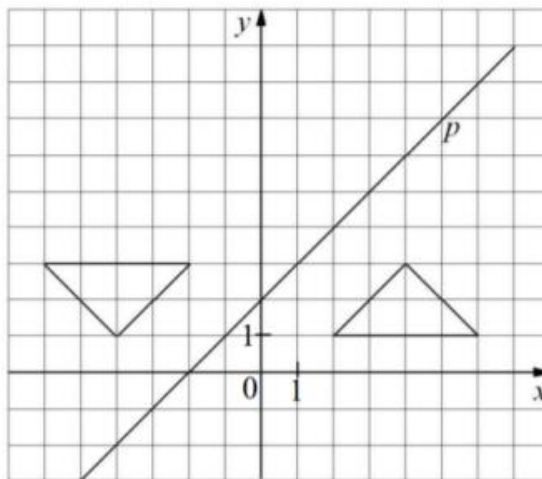
Zadanie 15.

W prostokątnym układzie współrzędnych umieszczone są dwa przystające trójkąty oraz prosta p tak, jak na rysunku.

Dokończ zdanie tak, aby otrzymać zdanie prawdziwe.

Jeden trójkąt jest symetryczny do drugiego względem

- A. osi y .
 B. prostej p .
 C. punktu $(1,3)$.
 D. punktu przecięcia prostej p i osi y .
 E. początku układu współrzędnych.



Informacja do zadań 6.–8.

Ostatnie mistrzostwa świata w pływaniu odbyły się w dniach 16–31 lipca 2011 roku w Szanghaju. Reprezentacja Polski przywozła tylko jeden srebrny medal. Konrad Czerniak zajął drugie miejsce w wyścigu na 100 metrów stylem motylkowym. Uzyskał czas 51,15 s i ustanowił rekord Polski. Szybszy był jedynie Amerykanin Michael Phelps – uzyskał czas 50,71 s.

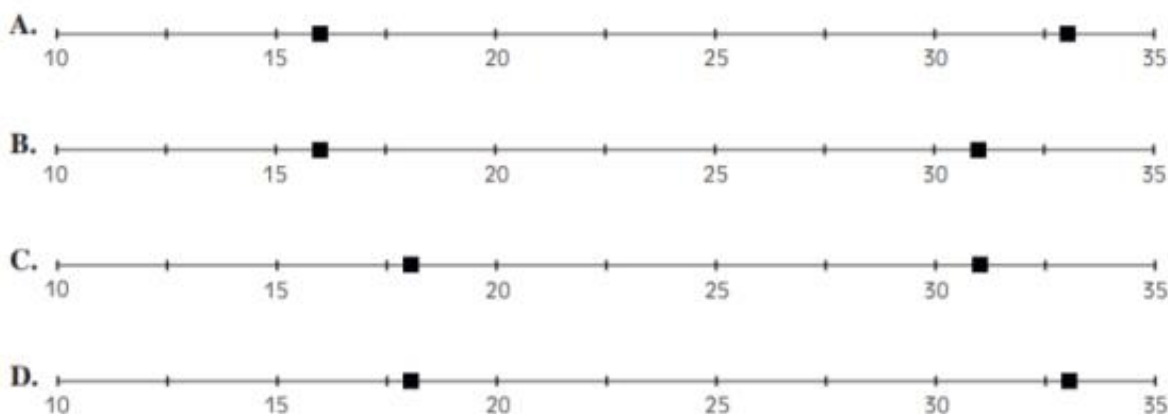
Zadanie 6. (0–1)

Rok 2011 zapisany w systemie rzymskim ma postać

- A. CCIX. B. CCXI. C. MMIX. D. MMXI.

Zadanie 7. (0–1)

Na którym rysunku poprawnie zaznaczono dzień rozpoczęcia i dzień zakończenia mistrzostw świata w pływaniu w Szanghaju?



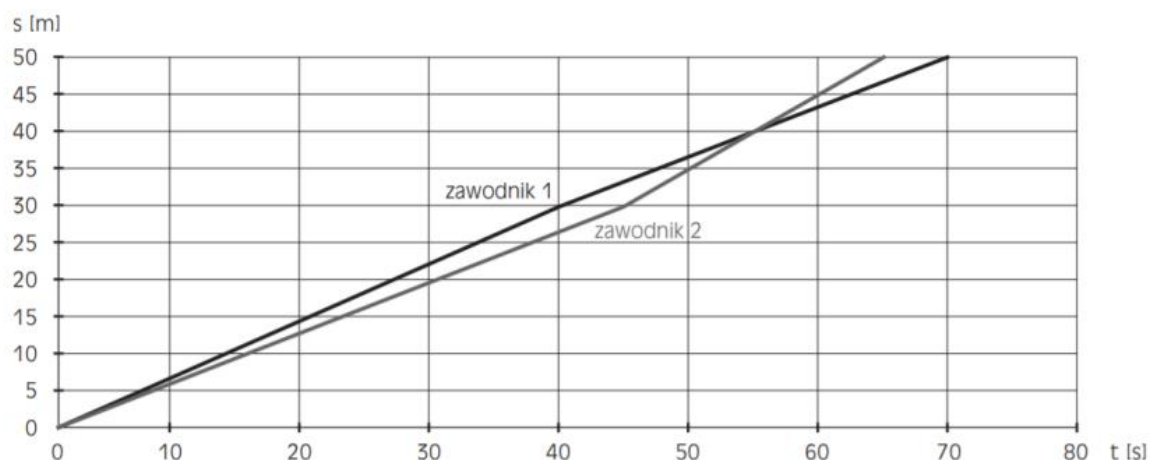
Zadanie 8. (0–1)

Różnica między czasem uzyskanym przez Michaela Phelpsa a czasem osiągniętym przez Konrada Czerniaka wyniosła

- A. 0,44 s. B. 0,56 s. C. 0,86 s. D. 0,79 s.

Zadanie 17. (0–3)

Wykres przedstawia zależność przebytej drogi od czasu trwania wyścigu dla dwóch zawodników podczas szkolnych zawodów pływackich.



Na podstawie danych z wykresu uzupełnij luki w zdaniach.

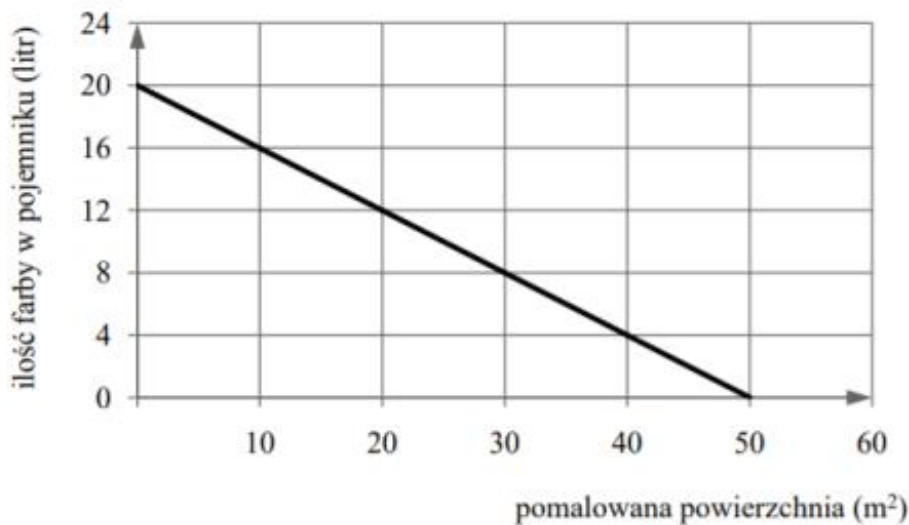
17.1. Zawodnicy mieli do pokonania dystans m.

17.2. Zawodnik 1 płynął szybciej przez około s od startu.

17.3. Wyścig wygrał zawodnik

Informacje do zadań 8. i 9.

Wykres przedstawia zależność ilości farby pozostałej w pojemniku (w litrach) od powierzchni ściany (w m^2) pomalowanej farbą z tego pojemnika.

**Zadanie 8. (0–1)**

Ile farby pozostało w pojemniku po pomalowaniu $30 m^2$ ściany? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. 8 litrów B. 12 litrów C. 16 litrów D. 20 litrów

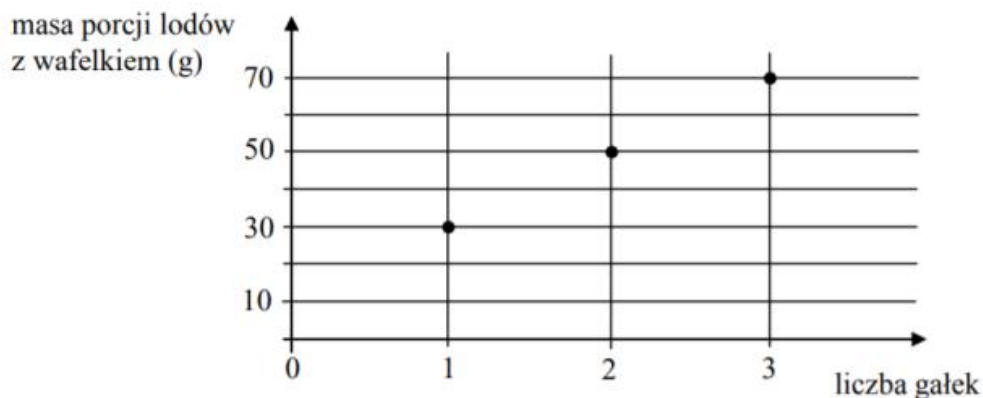
Zadanie 9. (0–1)

Ile farby zużyto na pomalowanie $10 m^2$ ściany? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

- A. 4 litry B. 8 litrów C. 10 litrów D. 16 litrów

Zadanie 8. (0–1)

Na wykresie przedstawiono, jak zmienia się masa porcji lodów z wafelkiem w zależności od liczby galek lodów.

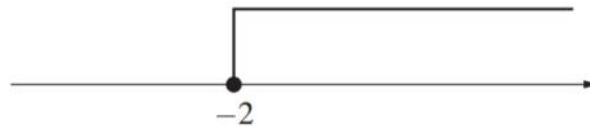


Jaką masę ma jedna galka tych lodów bez wafelka? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. 10 g B. 20 g C. 30 g D. 40 g

Zadanie 6. (0-1)

Dopasuj rozwiązanie przedstawione na osi liczbowej do odpowiedniej nierówności. Wybierz odpowiedź spośród podanych.



A. $x \leq -2$

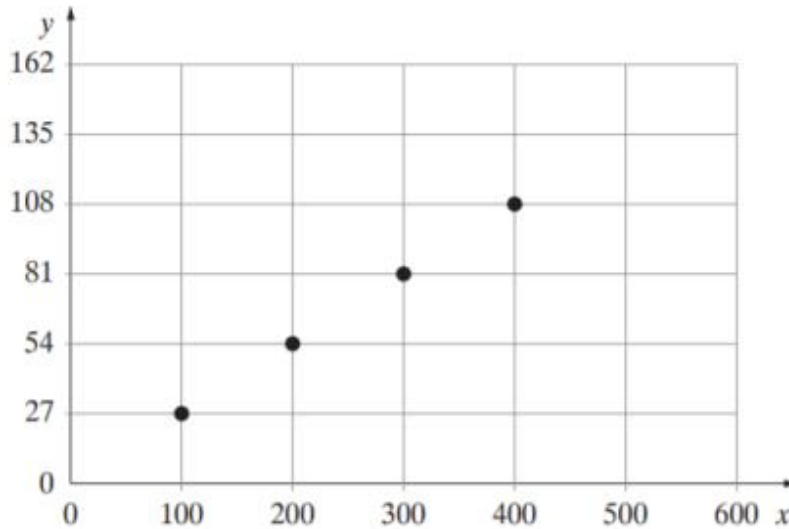
B. $x < -2$

C. $x > -2$

D. $x \geq -2$

Informacja do zadań 17. i 18.

Na wykresie przedstawiono zależność między kosztem zakupionego paliwa (y [zł]) a liczbą przejechanych kilometrów (x [km]). Cena jednego litra paliwa wynosi 5 zł.



Zadanie 17. (0-1)

Ile litrów paliwa spala średnio samochód na 100 km? Wybierz odpowiedź spośród podanych.

A. 3,7

B. 5

C. 5,4

D. 27

PRZENIEŚ ROZWIĄZANIE NA KARTĘ ODPOWIEDZI!

Zadanie 18. (0-1)

Oceń prawdziwość poniższego zdania. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F, jeśli zdanie jest fałszywe.

Zakup paliwa za kwotę 200 zł wystarczy na przejechanie 800 km.	P	F
--	---	---

Zadanie 2. (0-1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Odległość między punktami, które na osi liczbowej odpowiadają liczbom $-2,3$ i $\frac{1}{3}$, jest równa

A. $-2,3 - \frac{1}{3}$

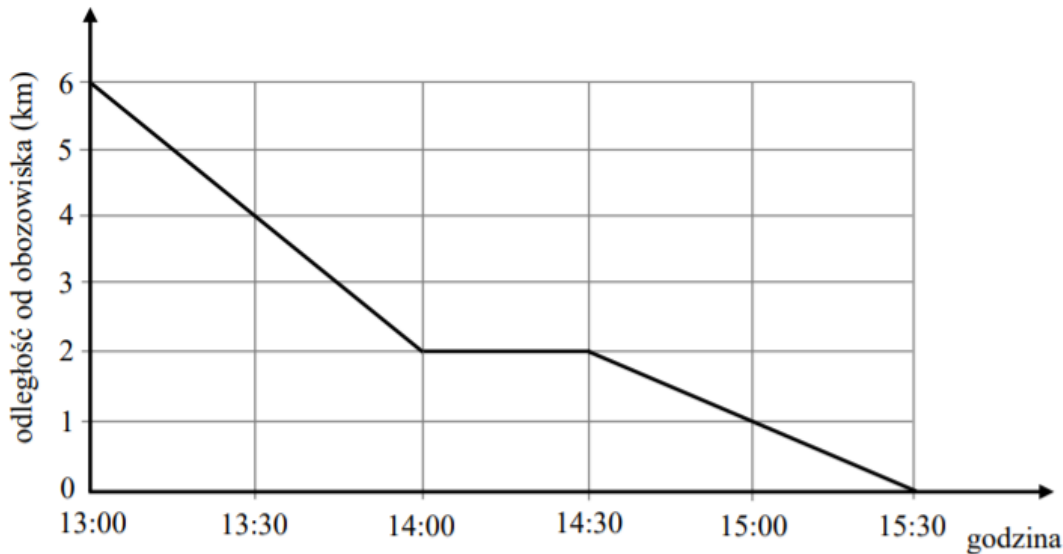
B. $2,3 - \frac{1}{3}$

C. $\frac{1}{3} - 2,3$

D. $\frac{1}{3} + 2,3$

Zadanie 1. (0–1)

Zastęp harcerzy wyruszył z przystanku autobusowego do obozowiska. Na wykresie przedstawiono zależność między odległością harcerzy od obozowiska a czasem wędrówki.



Które z poniższych zdań jest falszywe? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. Harcerze dotarli do obozowiska po 2,5 godziny.
- B. W ciągu pierwszej godziny harcerze przeszli 2 km.
- C. Podczas wędrówki harcerze zatrzymali się na 30-minutowy postój.
- D. O godzinie 14:15 harcerze byli w odległości 2 km od obozowiska.

Zadanie 9. (0–1)

Dane są dwie liczby x i y . Wiadomo, że $x \geq 8$ oraz $y \leq -2$.



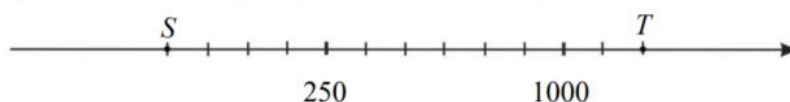
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Najmniejsza możliwa wartość różnicy $x - y$ jest równa

- A. 10
- B. 6
- C. -6
- D. -10

Zadanie 3. (0–1)

Na osi liczbowej zaznaczono dwa punkty S i T . Odcinek ST podzielono na 12 równych części.



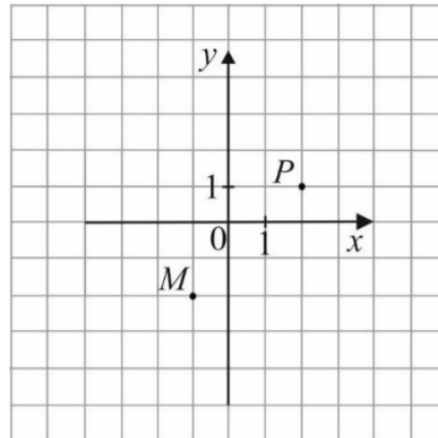
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Długość odcinka ST jest równa

- A. 1750
- B. 1500
- C. 1250
- D. 1000

Zadanie 13. (0–1)

W układzie współrzędnych zaznaczono dwa wierzchołki kwadratu $MNPS$, które nie należą do tego samego boku.



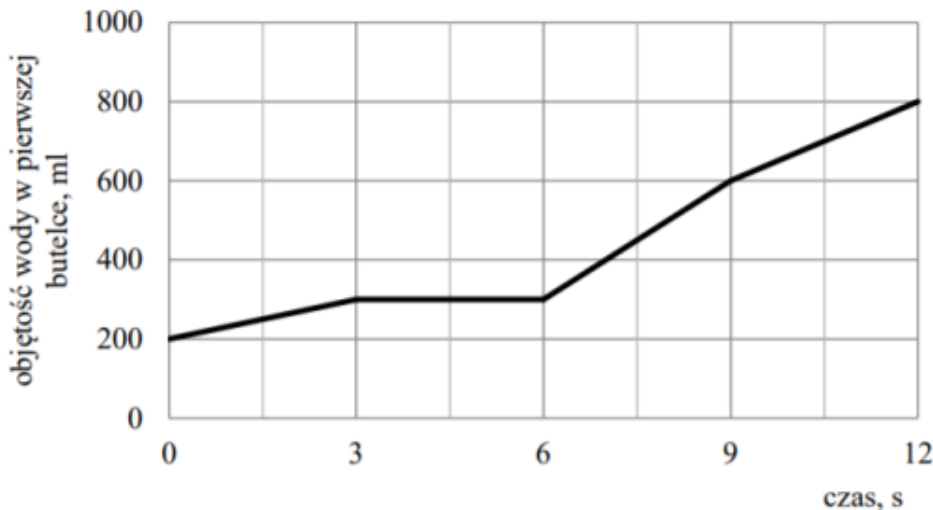
Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Dwa pozostałe wierzchołki tego kwadratu mają współrzędne

- A.** (2, -2) i (-1, 1) **B.** (-2, 2) i (1, -1) **C.** (5, -2) i (2, -5) **D.** (-4, 1) i (-1, 4)

Zadanie 1. (0–1)

W dwóch litrowych butelkach była woda. Na wykresie przedstawiono, jak zmieniła się objętość wody w pierwszej butelce w trakcie przelewania do niej całej zawartości drugiej butelki.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Na początku w pierwszej butelce było 200 ml wody, a w drugiej butelce było 800 ml wody.	P	F
W czasie ostatnich trzech sekund przelano 200 ml wody.	P	F

Zadanie 15. (0–1)

Punkt $S = (3, 2)$ jest środkiem odcinka AB , w którym $A = (5, 5)$.

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Punkt B ma współrzędne

- A. (8, 7) B. (7, 8) C. (-1, 1) D. (1, -1)

Zadanie 3. (0–1)

Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

W prostokątnym układzie współrzędnych punkt $K = (-\sqrt{3} + 2\sqrt{2}, 3\sqrt{2} - 2\sqrt{3})$ leży w:

- A. I ćwiartce. B. II ćwiartce. C. III ćwiartce. D. IV ćwiartce.

Zadanie 8. (0–1)

Na osi liczbowej zaznaczono zbiór liczb spełniających pewien warunek.



Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

Zaznaczony zbiór to wszystkie liczby:

- A. mniejsze niż -4 C. większe niż -4
 B. nie mniejsze niż -4 D. nie większe niż -4

Zadanie 13. (0–1)

W układzie współrzędnych zaznaczono dwa punkty: $A = (-8, -4)$ i $P = (-2, 2)$. Punkt P jest środkiem odcinka AB .

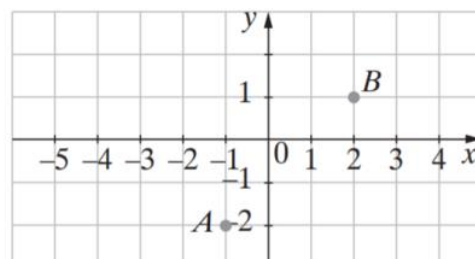
Jakie współrzędne ma punkt B ? Wybierz właściwą odpowiedź spośród podanych.

- A. (4, 8) B. (-10, -2) C. (-10, 8) D. (4, -2)

Zadanie 16. (0–2)

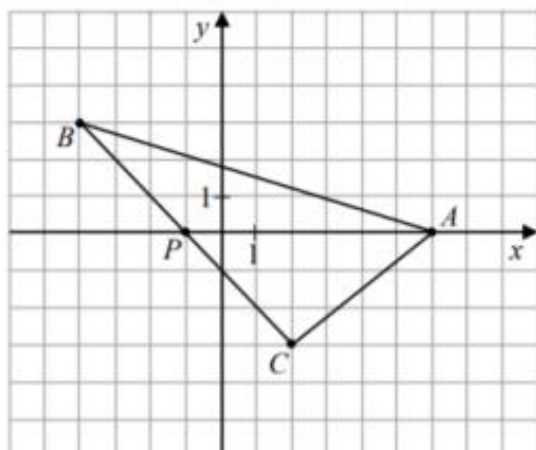
W prostokątnym układzie współrzędnych dane są dwa punkty: $A = (-1, -2)$ i $B = (2, 1)$.

Czy punkt B leży w kole o środku w punkcie A i promieniu $r = 4$? Odpowiedź uzasadnij.



Zadanie 8. (0–1)

W układzie współrzędnych zaznaczono trójkąt ABC oraz punkt P należący do boku BC . Wszystkie współrzędne punktów A, B, C i P są liczbami całkowitymi.

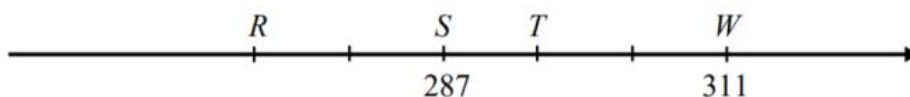


Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Pole trójkąta PAB jest równe polu trójkąta PAC .	P	F
Pole trójkąta ABC jest równe 21.	P	F

Zadanie 4. (0–1)

Na przedstawionym poniżej fragmencie osi liczbowej oznaczono cztery punkty: R, S, T, W . Współrzędne punktów S i W są równe 287 i 311. Odcinek RW jest podzielony na pięć równych części.



Oceń prawdziwość podanych zdań. Wybierz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, albo F – jeśli jest fałszywe.

Współrzędne punktów R i T różnią się o 24.	P	F
Współrzędna punktu R jest równa 271.	P	F