



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

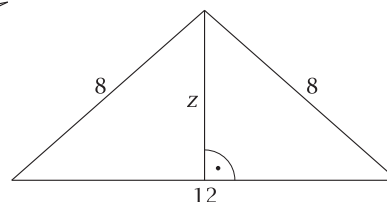
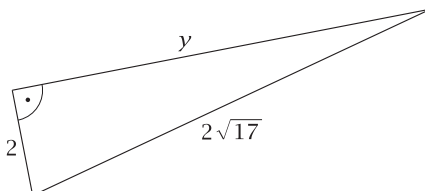
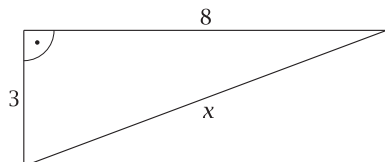
.....  
klasa

.....  
data

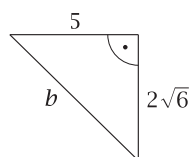
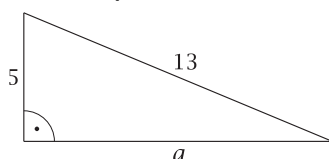
1. Trójkąt prostokątny ma przyprostokątne  $k$  i  $y$  oraz przeciwprostokątną  $w$ . Z twierdzenia Pitagorasa wynika równość:

A.  $k^2 + y^2 = w^2$       B.  $k^2 + w^2 = y^2$       C.  $w^2 + y^2 = k^2$       D.  $k + y = w$

2. Oblicz długości odcinków  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .

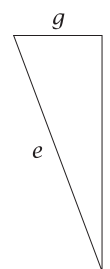


3. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.

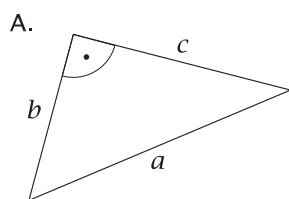


4. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Z twierdzenia Pitagorasa wynika, że:

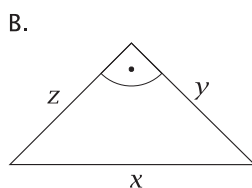
A.  $e^2 + g^2 = f^2$       C.  $f + g = e$   
B.  $f^2 + e^2 = g^2$       D.  $f^2 + g^2 = e^2$



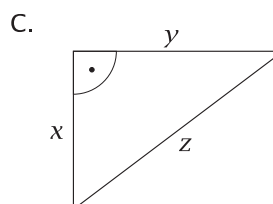
5. Pod którym rysunkiem zapisano równość opisującą związek między długościami boków narysowanego trójkąta?



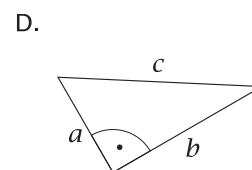
$c^2 = a^2 + b^2$



$x = z + y$



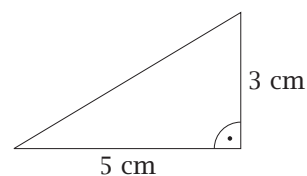
$z^2 = x^2 + y^2$



$a^2 = c^2 + b^2$

6. Długość przeciwprostokątnej narysowanego trójkąta wynosi:

A.  $\sqrt{34}$  cm  
B. 8 cm  
C. 2 cm  
D.  $\sqrt{8}$  cm

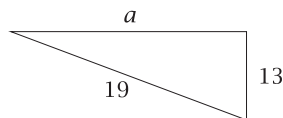


7. W trójkącie prostokątnym  $ABC$  przyprostokątna  $AC$  ma 4 cm, a przeciwprostokątna  $AB$  ma 7 cm. Długość trzeciego boku trójkąta  $ABC$  wynosi:

A. 11 cm      B.  $\sqrt{65}$  cm      C. 3 cm      D.  $\sqrt{33}$  cm

8. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Odcinek  $a$  ma długość:

A.  $8\sqrt{3}$       B. 6      C.  $\sqrt{530}$       D. 192



9. Jeżeli w trójkącie prostokątnym przyprostokątne mają długości 4 i 7, to długość przeciwprostokątnej wynosi:

A. 11      B.  $\sqrt{65}$       C.  $\sqrt{33}$       D. 65

10. Po wyjściu z punktu  $A$  w kierunku północnym pokonano 4 km, a potem jeszcze 7 km w kierunku zachodnim, aby się znaleźć w punkcie  $B$ . Czy odległość w linii prostej od punktu  $A$  do punktu  $B$  jest większa niż 8 km?

☐ TAK,

☐ NIE,

ponieważ

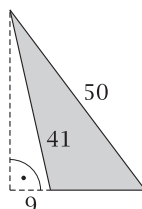
☐  $49 - 16 < 64$

☐  $49 + 16 > 64$

☐ odległość w linii prostej jest o połowę mniejsza:  $\frac{7+4}{2} < 8$ .

☐  $4 + 7 > 8$

11. Korzystając z rysunku, oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących zacieniowanego trójkąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Jedna z wysokości tego trójkąta jest równa 30.

☐ prawda      ☐ fałsz

Obwód tego trójkąta wynosi 112.

☐ prawda      ☐ fałsz

Pole tego trójkąta jest równe 420.

☐ prawda      ☐ fałsz

12. Harcerze wyruszyli z harcówki i przeszli 3,5 km w kierunku północno-wschodnim, a następnie skręcili na północny zachód, przeszli jeszcze 7,5 km i znaleźli się w schronisku. Odległość harcówki od schroniska w linii prostej wynosi około:

A. 4 km      B. 5,5 km      C. 11 km      D. 8,3 km

13. Skonstruuj odcinek o długości  $\sqrt{13}$ .



imię i nazwisko .....

lp. w dzienniku .....

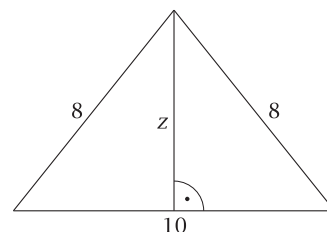
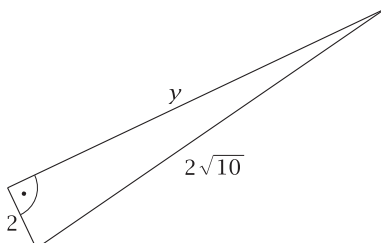
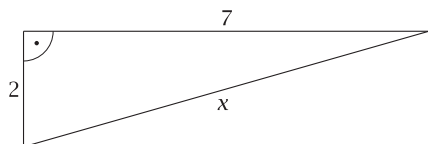
klasa .....

data .....

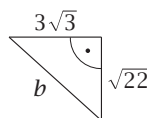
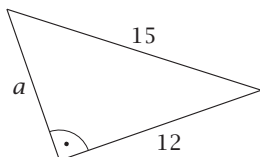
1. Trójkąt prostokątny ma przyprostokątne  $x$  i  $p$  oraz przeciwprostokątną  $w$ . Z twierdzenia Pitagorasa wynika równość:

A.  $x^2 + w^2 = p^2$       B.  $x^2 + p^2 = w^2$       C.  $w^2 + p^2 = x^2$       D.  $x + p = w$

2. Oblicz długości odcinków  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .

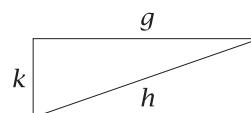


3. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.

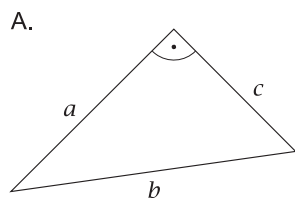


4. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Z twierdzenia Pitagorasa wynika, że:

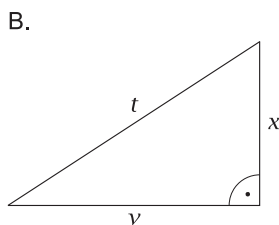
A.  $g^2 + h^2 = k^2$       C.  $k^2 + g^2 = h^2$   
B.  $k^2 + h^2 = g^2$       D.  $k + g = h$



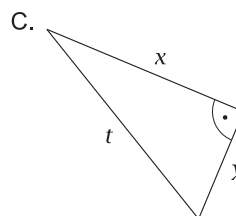
5. Pod którym rysunkiem zapisano równość opisującą związek między długościami boków narysowanego trójkąta?



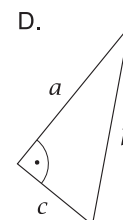
$$c^2 = a^2 + b^2$$



$$t^2 + x^2 = y^2$$



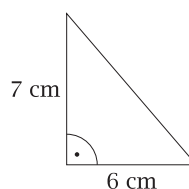
$$t^2 = x^2 + y^2$$



$$b = a + c$$

6. Długość przeciwprostokątnej narysowanego trójkąta wynosi:

- A. 85 cm  
B. 8 cm  
C. 13 cm  
D.  $\sqrt{85}$  cm

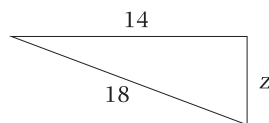


7. W trójkącie prostokątnym  $ABC$  przyprostokątna  $AC$  ma 8 cm, a przeciwprostokątna  $AB$  ma 9 cm. Długość trzeciego boku trójkąta  $ABC$  wynosi:

A. 1 cm      B.  $\sqrt{17}$  cm      C. 17 cm      D.  $\sqrt{145}$  cm

8. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Odcinek  $z$  ma długość:

A. 128      B. 4      C.  $\sqrt{520}$       D.  $8\sqrt{2}$



9. Jeżeli przyprostokątne w trójkącie prostokątnym mają długości 6 i 5, to długość przeciwprostokątnej wynosi:

A. 61      B.  $\sqrt{61}$       C.  $\sqrt{11}$       D. 11

10. Po wyjściu z punktu  $A$  w kierunku wschodnim pokonano 7 km, a potem jeszcze 3 km w kierunku północnym, aby się znaleźć w punkcie  $B$ . Czy odległość w linii prostej od punktu  $A$  do punktu  $B$  jest większa niż 8 km?

☐ TAK,

☐ NIE,

ponieważ

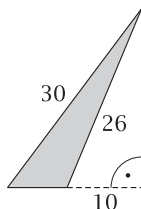
☐  $3 + 7 > 8$

☐ odległość w linii prostej jest o połowę mniejsza:  $\frac{7+3}{2} < 8$ .

☐  $\sqrt{3^2 + 7^2} > 8$

☐  $9 + 49 < 64$

11. Korzystając z rysunku, oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących zacieniowanego trójkąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Jedna z wysokości trójkąta wynosi 24.

☐ prawda    ☐ fałsz

Obwód trójkąta jest równy 72.

☐ prawda    ☐ fałsz

Pole trójkąta wynosi 96.

☐ prawda    ☐ fałsz

12. Harcerze wyruszyli z harcówki i przeszli 3,5 km w kierunku południowo-wschodnim, a następnie skręcili na południowy zachód, przeszli jeszcze 7,5 km i znaleźli się w schronisku. Odległość harcówki od schroniska w linii prostej wynosi około:

A. 11 km      B. 4 km      C. 5,5 km      D. 8,3 km

13. Skonstruuj odcinek o długości  $\sqrt{5}$ .



imię i nazwisko .....

lp. w dzienniku .....

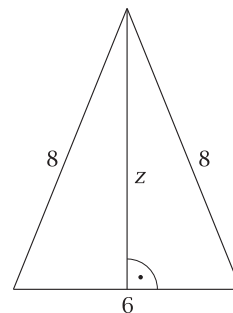
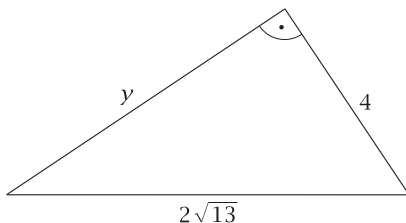
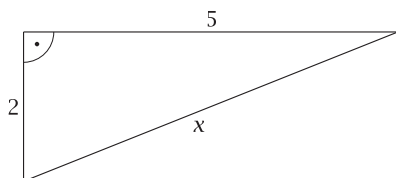
klasa .....

data .....

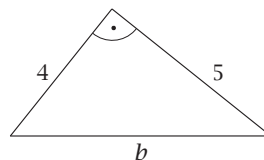
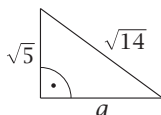
1. Trójkąt prostokątny ma przyprostokątne  $a$  i  $y$  oraz przeciwprostokątną  $z$ . Z twierdzenia Pitagorasa wynika równość:

A.  $a^2 + y^2 = z^2$       B.  $a^2 + z^2 = y^2$       C.  $a + y = z$       D.  $y^2 + z^2 = a^2$

2. Oblicz długości odcinków  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .

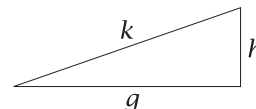


3. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.

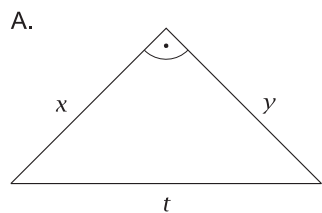


4. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Z twierdzenia Pitagorasa wynika, że:

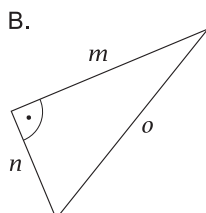
A.  $k + g = h$       C.  $g^2 + h^2 = k^2$   
B.  $k^2 + h^2 = g^2$       D.  $k^2 + g^2 = h^2$



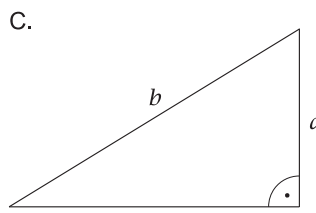
5. Pod którym rysunkiem zapisano równość opisującą związek między długościami boków narysowanego trójkąta?



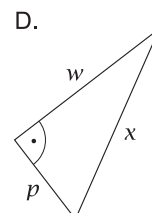
$$t^2 + y^2 = x^2$$



$$o^2 = m^2 + n^2$$



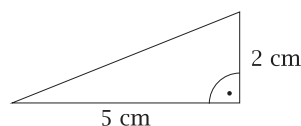
$$b^2 + a^2 = c^2$$



$$x^2 + p^2 = w^2$$

6. Długość przeciwprostokątnej narysowanego trójkąta wynosi:

- A.  $\sqrt{29}$  cm  
B.  $\sqrt{7}$  cm  
C. 3 cm  
D. 7 cm

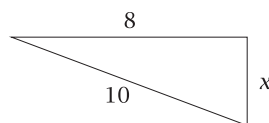


7. W trójkącie prostokątnym  $ABC$  przyprostokątna  $AC$  ma 6 cm, a przeciwprostokątna  $AB$  ma 8 cm. Długość trzeciego boku trójkąta  $ABC$  wynosi:

A. 10 cm      B.  $2\sqrt{7}$  cm      C. 14 cm      D.  $7\sqrt{2}$  cm

8. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Odcinek  $x$  ma długość:

A. 2      B. 36      C. 6      D.  $\sqrt{164}$



9. Jeżeli w trójkącie prostokątnym przyprostokątne mają długości 2 i 3, to długość przeciwprostokątnej wynosi:

A.  $\sqrt{5}$       B. 5      C.  $\sqrt{13}$       D. 13

10. Po wyjściu z punktu  $A$  w kierunku wschodnim pokonano 3 km, a potem jeszcze 7 km w kierunku północnym, aby się znaleźć w punkcie  $B$ . Czy odległość w linii prostej od punktu  $A$  do punktu  $B$  jest większa niż 8 km?

☐ TAK,

☐ NIE,

ponieważ

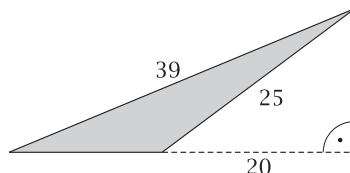
☐  $\sqrt{3^2 + 7^2} > 8$

☐  $9 + 49 < 64$

☐  $3 + 7 > 8$

☐ odległość w linii prostej jest o połowę mniejsza:  $\frac{7+3}{2} < 8$ .

11. Korzystając z rysunku, oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących zacieniowanego trójkąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Jedna z wysokości tego trójkąta wynosi 15.

☐ prawda      ☐ fałsz

Pole tego trójkąta wynosi 270.

☐ prawda      ☐ fałsz

Obwód tego trójkąta wynosi 80.

☐ prawda      ☐ fałsz

12. Harcerze wyruszyli z harcówki i przeszli 3,5 km w kierunku północno-wschodnim, a następnie skręcili na północny zachód, przeszli jeszcze 6,5 km i znaleźli się w schronisku. Odległość harcówki od schroniska w linii prostej wynosi około:

A. 7,4 km      B. 10 km      C. 3 km      D. 5 km

13. Skonstruuj odcinek o długości  $\sqrt{41}$ .



imię i nazwisko

lp. w dzienniku

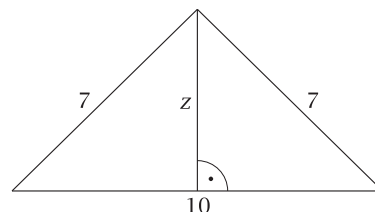
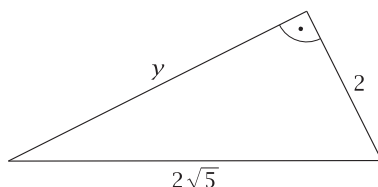
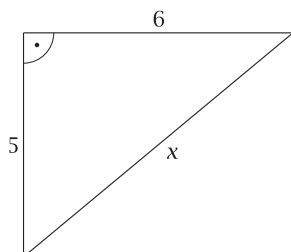
klasa

data

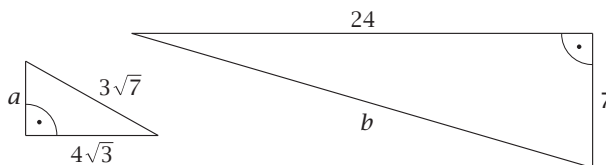
1. Trójkąt prostokątny ma przyprostokątne  $z$  i  $y$  oraz przeciwprostokątną  $x$ . Z twierdzenia Pitagorasa wynika równość:

A.  $x^2 + z^2 = y^2$       B.  $x^2 + y^2 = z^2$       C.  $y^2 + z^2 = x^2$       D.  $x + y = z$

2. Oblicz długości odcinków  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .

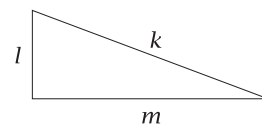


3. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.



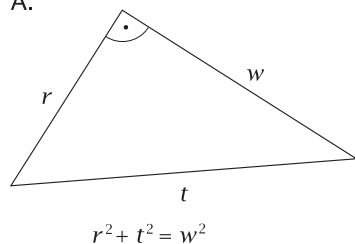
4. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Z twierdzenia Pitagorasa wynika, że:

A.  $l^2 + m^2 = k^2$       C.  $k + l = m$   
B.  $k^2 + m^2 = l^2$       D.  $k^2 + l^2 = m^2$

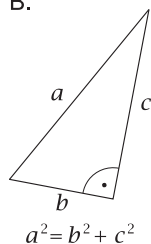


5. Pod którym rysunkiem zapisano równość opisującą związek między długościami boków narysowanego trójkąta?

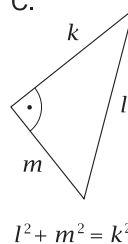
A.



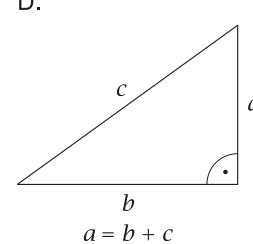
B.



C.

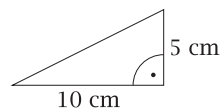


D.



6. Długość przeciwprostokątnej narysowanego trójkąta wynosi:

- A. 15 cm  
B. 125 cm  
C.  $10\sqrt{5}$  cm  
D.  $5\sqrt{5}$  cm

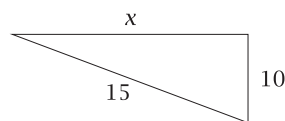


7. W trójkącie prostokątnym  $ABC$  przyprostokątna  $AC$  ma 4 cm, a przeciwprostokątna  $AB$  ma 6 cm. Długość trzeciego boku trójkąta  $ABC$  wynosi:

A.  $2\sqrt{5}$  cm      B. 52 cm      C.  $2\sqrt{13}$  cm      D. 2 cm

8. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Odcinek  $x$  ma długość:

A.  $\sqrt{325}$       B.  $5\sqrt{5}$       C. 5      D. 125



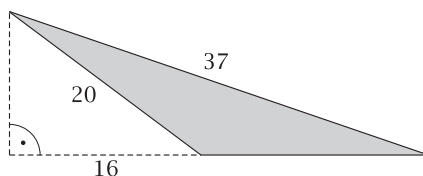
9. Jeżeli w trójkącie prostokątnym przyprostokątne mają długości 3 i 7, to długość przeciwprostokątnej wynosi:

A.  $\sqrt{58}$       B. 10      C.  $2\sqrt{10}$       D. 58

10. Po wyjściu z punktu  $A$  w kierunku wschodnim pokonano 4 km, a potem jeszcze 7 km w kierunku południowym, aby się znaleźć w punkcie  $B$ . Czy odległość w linii prostej od punktu  $A$  do punktu  $B$  jest większa niż 8 km?

☐ TAK, ☐  $4 + 7 > 8$   
 ponieważ ☐  $49 - 16 < 64$   
☐ NIE, ☐ odległość w linii prostej jest o połowę mniejsza:  $\frac{7+4}{2} < 8$ .  
☐  $49 + 16 > 64$

11. Korzystając z rysunku, oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących zacieniowanego trójkąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Obwód trójkąta wynosi 76.

☐ prawda    ☐ fałsz

Pole trójkąta jest równe 210.

☐ prawda    ☐ fałsz

Jedna z wysokości trójkąta jest równa 6.

☐ prawda    ☐ fałsz

12. Harcerze wyruszyli z harcówki i przeszli 4,5 km w kierunku południowo-wschodnim, a następnie skręcili na południowy zachód, przeszli jeszcze 5,5 km i znaleźli się w schronisku. Odległość harcówki od schroniska w linii prostej wynosi około:

A. 1 km      B. 7,1 km      C. 5 km      D. 10 km

13. Skonstruuj odcinek o długości  $\sqrt{26}$ .





imię i nazwisko .....

lp. w dzienniku .....

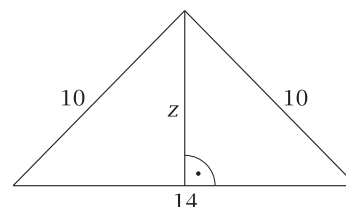
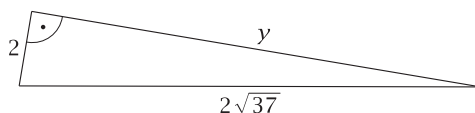
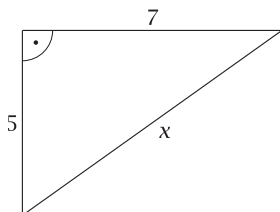
klasa .....

data .....

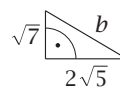
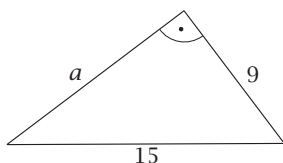
1. Trójkąt prostokątny ma przyprostokątne  $z$  i  $y$  oraz przeciwprostokątną  $a$ . Z twierdzenia Pitagorasa wynika równość:

A.  $a^2 + z^2 = y^2$       B.  $a + y = z$       C.  $y^2 + z^2 = a^2$       D.  $a^2 + y^2 = z^2$

2. Oblicz długości odcinków  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .

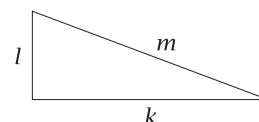


3. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.



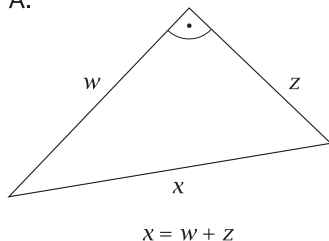
4. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Z twierdzenia Pitagorasa wynika, że:

A.  $k^2 + m^2 = l^2$       C.  $l^2 + m^2 = k^2$   
B.  $k^2 + l^2 = m^2$       D.  $k + l = m$



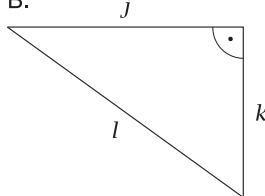
5. Pod którym rysunkiem zapisano równość opisującą związek między długościami boków narysowanego trójkąta?

A.



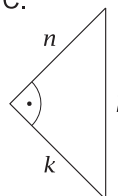
$$x = w + z$$

B.



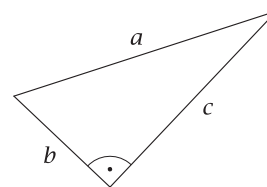
$$j^2 = k^2 + l^2$$

C.



$$n^2 + k^2 = l^2$$

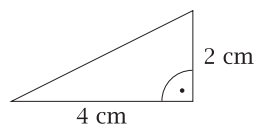
D.



$$a^2 + b^2 = c^2$$

6. Długość przeciwprostokątnej narysowanego trójkąta wynosi:

A.  $2\sqrt{5}$  cm  
B.  $4\sqrt{5}$  cm  
C. 20 cm  
D. 6 cm

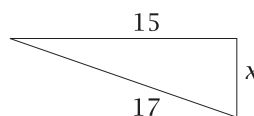


7. W trójkącie prostokątnym  $ABC$  przyprostokątna  $AB$  ma 5 cm, a przeciwprostokątna  $AC$  ma 13 cm. Długość trzeciego boku trójkąta  $ABC$  wynosi:

A. 8 cm      B. 12 cm      C. 144 cm      D.  $\sqrt{194}$  cm

8. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Odcinek  $x$  ma długość:

A. 2      B. 64      C.  $\sqrt{514}$       D. 8



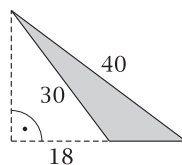
9. Jeżeli w trójkącie prostokątnym przyprostokątne mają długości 3 i 5, to długość przeciwprostokątnej wynosi:

A.  $\sqrt{34}$       B. 8      C. 34      D. 4

10. Po wyjściu z punktu  $A$  w kierunku południowym pokonano 4 km, a potem jeszcze 7 km w kierunku wschodnim, aby się znaleźć w punkcie  $B$ . Czy odległość w linii prostej od punktu  $A$  do punktu  $B$  jest większa niż 8 km?

☐ TAK, ☐  $49 + 16 > 64$   
 ponieważ ☐  $49 - 16 < 64$   
☐ NIE, ☐ odległość w linii prostej jest o połowę mniejsza:  $\frac{7+4}{2} < 8$ .  
☐  $4 + 7 > 8$

11. Korzystając z rysunku, oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących zacieniowanego trójkąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Obwód tego trójkąta wynosi 84.

☐ prawda      ☐ fałsz

Jedna z wysokości tego trójkąta jest równa 24.

☐ prawda      ☐ fałsz

Pole tego trójkąta wynosi 384.

☐ prawda      ☐ fałsz

12. Harcerze wyruszyli z harcówki i przeszli 4,5 km w kierunku północno-wschodnim, a następnie skręcili na północny zachód, przeszli jeszcze 5,5 km i znaleźli się w schronisku. Odległość harcówki od schroniska w linii prostej wynosi około:

A. 10 km      B. 7,1 km      C. 1 km      D. 5 km

13. Skonstruuj odcinek o długości  $\sqrt{29}$ .



imię i nazwisko .....

lp. w dzienniku .....

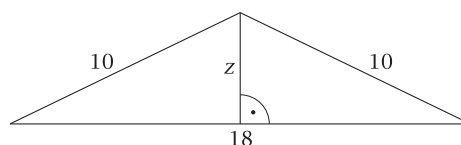
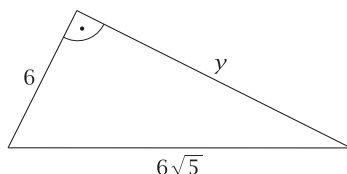
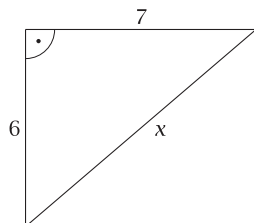
klasa .....

data .....

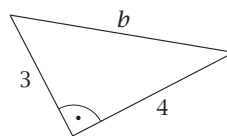
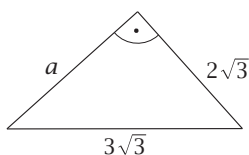
1. Trójkąt prostokątny ma przyprostokątne  $s$  i  $a$  oraz przeciwprostokątną  $d$ . Z twierdzenia Pitagorasa wynika równość:

A.  $s + a = d$       B.  $s^2 + d^2 = a^2$       C.  $d^2 + a^2 = s^2$       D.  $s^2 + a^2 = d^2$

2. Oblicz długości odcinków  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .

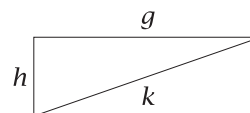


3. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.

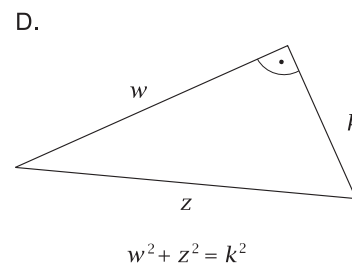
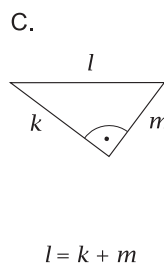
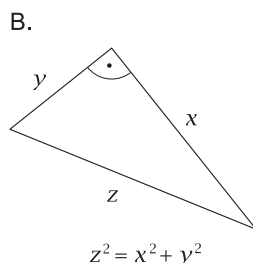
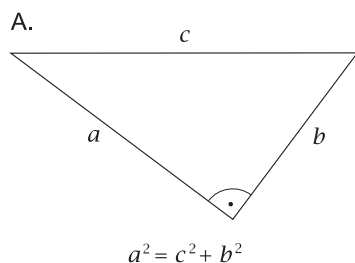


4. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Z twierdzenia Pitagorasa wynika, że:

A.  $g^2 + h^2 = k^2$       C.  $k^2 + h^2 = g^2$   
B.  $k^2 + g^2 = h^2$       D.  $k + g = h$

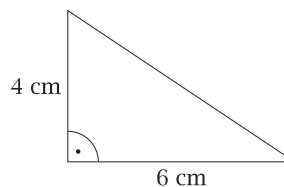


5. Pod którym rysunkiem zapisano równość opisującą związek między długościami boków narysowanego trójkąta?



6. Długość przeciwprostokątnej narysowanego trójkąta wynosi:

- A. 10 cm  
B.  $2\sqrt{13}$  cm  
C. 8 cm  
D. 52 cm

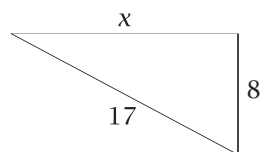


7. W trójkącie prostokątnym  $ABC$  przyprostokątna  $AC$  ma 9 cm, a przeciwprostokątna  $BC$  ma 15 cm. Długość trzeciego boku trójkąta  $ABC$  wynosi:

A.  $3\sqrt{34}$  cm      B. 144 cm      C. 12 cm      D. 6 cm

8. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Odcinek  $x$  ma długość:

A. 9      B. 15      C. 225      D.  $\sqrt{353}$



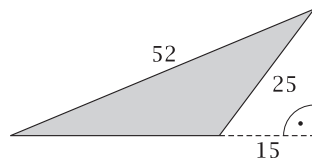
9. Jeżeli w trójkącie prostokątnym przyprostokątne mają długości 1 i 5, to długość przeciwprostokątnej wynosi:

A.  $\sqrt{26}$       B.  $2\sqrt{6}$       C. 6      D. 26

10. Po wyjściu z punktu  $A$  w kierunku zachodnim pokonano 3 km, a potem jeszcze 7 km w kierunku północnym, aby się znaleźć w punkcie  $B$ . Czy odległość w linii prostej od punktu  $A$  do punktu  $B$  jest większa niż 8 km?

☐ TAK,      ☐ odległość w linii prostej jest o połowę mniejsza:  $\frac{7+3}{2} < 8$ .  
 ponieważ ☐  $\sqrt{3^2 + 7^2} > 8$   
☐ NIE,      ☐  $9 + 49 < 64$   
                  ☐  $3 + 7 > 8$

11. Korzystając z rysunku, oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących zacieniowanego trójkąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Jedna z wysokości trójkąta jest równa 20.

☐ prawda      ☐ fałsz

Obwód trójkąta wynosi 125.

☐ prawda      ☐ fałsz

Pole tego trójkąta jest równe 600.

☐ prawda      ☐ fałsz

12. Harcerze wyruszyli z harcówki i przeszli 4,5 km w kierunku północno-wschodnim, a następnie skręcili na północny zachód, przeszli jeszcze 6,5 km i znaleźli się w schronisku. Odległość harcówki od schroniska w linii prostej wynosi około:

A. 2 km      B. 5,5 km      C. 7,9 km      D. 11 km

13. Skonstruuuj odcinek o długości  $\sqrt{52}$ .



imię i nazwisko .....

lp. w dzienniku .....

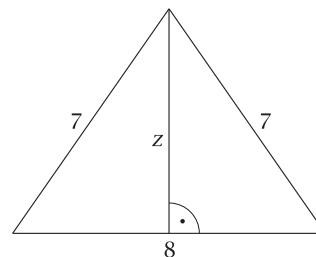
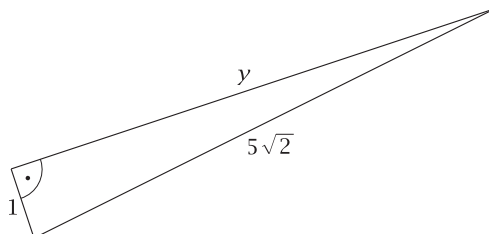
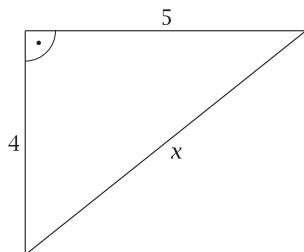
klasa .....

data .....

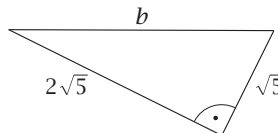
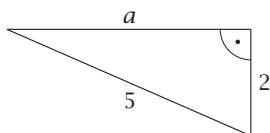
1. Trójkąt prostokątny ma przyprostokątne  $z$  i  $a$  oraz przeciwprostokątną  $c$ . Z twierdzenia Pitagorasa wynika równość:

A.  $z^2 + a^2 = c^2$       B.  $z^2 + c^2 = a^2$       C.  $c^2 + a^2 = z^2$       D.  $z + a = c$

2. Oblicz długości odcinków  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .

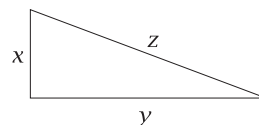


3. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.

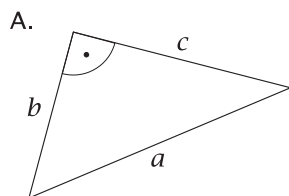


4. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Z twierdzenia Pitagorasa wynika, że:

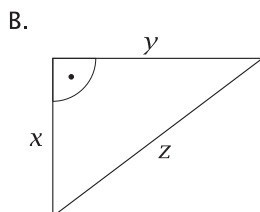
A.  $x^2 + y^2 = z^2$       C.  $x + y = z$   
B.  $x^2 + z^2 = y^2$       D.  $y^2 + z^2 = x^2$



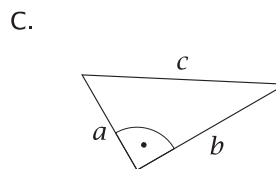
5. Pod którym rysunkiem zapisano równość opisującą związek między długościami boków narysowanego trójkąta?



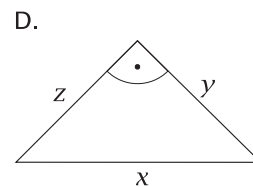
$$c^2 = a^2 + b^2$$



$$x^2 + y^2 = z^2$$



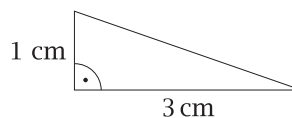
$$a^2 = c^2 + b^2$$



$$x = z + y$$

6. Długość przeciwprostokątnej narysowanego trójkąta wynosi:

A. 4 cm  
B.  $\sqrt{10}$  cm  
C. 2 cm  
D.  $\sqrt{8}$  cm

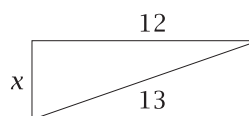


7. W trójkącie prostokątnym  $ABC$  przyprostokątna  $AC$  ma 6 cm, a przeciwprostokątna  $AB$  ma 10 cm. Długość trzeciego boku trójkąta  $ABC$  wynosi:

A. 2 cm      B.  $2\sqrt{34}$  cm      C. 8 cm      D. 4 cm

8. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Odcinek  $x$  ma długość:

A. 1      B. 25      C.  $\sqrt{313}$       D. 5



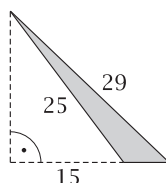
9. Jeżeli w trójkącie prostokątnym przyprostokątne mają długości 4 i 5, to długość przeciwprostokątnej wynosi:

A. 9      B. 41      C. 3      D.  $\sqrt{41}$

10. Po wyjściu z punktu  $A$  w kierunku południowym pokonano 7 km, a potem jeszcze 3 km w kierunku zachodnim, aby się znaleźć w punkcie  $B$ . Czy odległość w linii prostej od punktu  $A$  do punktu  $B$  jest większa niż 8 km?

☐ TAK,      ☐  $3 + 7 > 8$   
 ponieważ      ☐ odległość w linii prostej jest o połowę mniejsza:  $\frac{7+3}{2} < 8$ .  
☐ NIE,      ☐  $\sqrt{3^2 + 7^2} > 8$   
                  ☐  $9 + 49 < 64$

11. Korzystając z rysunku, oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących zacieniowanego trójkąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Jedna z wysokości trójkąta jest równa 20.

☐ prawda      ☐ fałsz

Obwód trójkąta jest równy 60.

☐ prawda      ☐ fałsz

Pole trójkąta wynosi 210.

☐ prawda      ☐ fałsz

12. Harcerze wyruszyli z harcówki i przeszli 3,5 km w kierunku południowo-wschodnim, a następnie skręcili na południowy zachód, przeszli jeszcze 5,5 km i znaleźli się w schronisku. Odległość harcówki od schroniska w linii prostej wynosi około:

A. 6,5 km      B. 9 km      C. 4,5 km      D. 2 km

13. Skonstruuj odcinek o długości  $\sqrt{10}$ .



.....  
imię i nazwisko

.....  
lp. w dzienniku

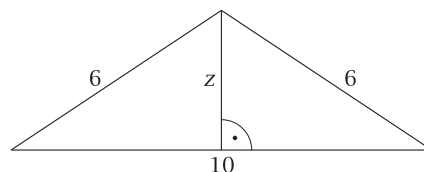
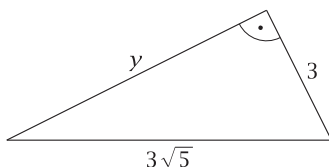
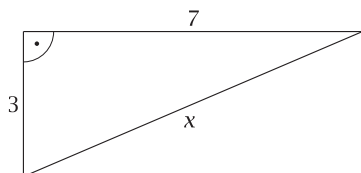
.....  
klasa

.....  
data

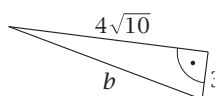
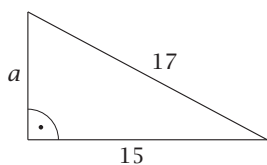
1. Trójkąt prostokątny ma przyprostokątne  $c$  i  $a$  oraz przeciwprostokątną  $m$ . Z twierdzenia Pitagorasa wynika równość:

A.  $c^2 + m^2 = a^2$       B.  $c^2 + a^2 = m^2$       C.  $m^2 + a^2 = c^2$       D.  $c + a = m$

2. Oblicz długości odcinków  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .

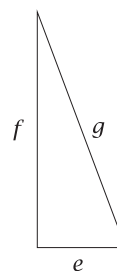


3. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.

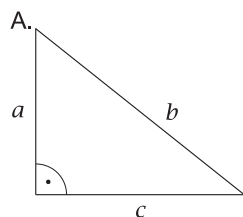


4. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Z twierdzenia Pitagorasa wynika, że:

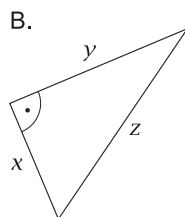
A.  $f^2 + g^2 = e^2$       C.  $f^2 + e^2 = g^2$   
B.  $f + e = g$       D.  $e^2 + g^2 = f^2$



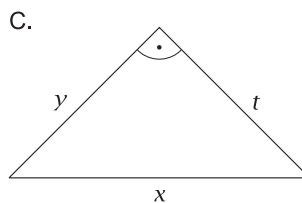
5. Pod którym rysunkiem zapisano równość opisującą związek między długościami boków narysowanego trójkąta?



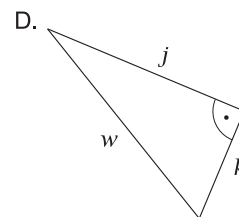
$c^2 = a^2 + b^2$



$z = x + y$



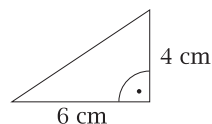
$y^2 + t^2 = x^2$



$k^2 + w^2 = j^2$

6. Długość przeciwprostokątnej narysowanego trójkąta wynosi:

A.  $\sqrt{10}$  cm  
B. 2 cm  
C.  $2\sqrt{13}$  cm  
D.  $\sqrt{13}$  cm

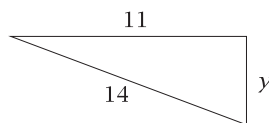


7. W trójkącie prostokątnym  $ABC$  przyprostokątna  $AC$  ma 12 cm, a przeciwprostokątna  $AB$  ma 13 cm. Długość trzeciego boku trójkąta  $ABC$  wynosi:

A. 1 cm      B. 5 cm      C. 25 cm      D.  $\sqrt{313}$  cm

8. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Odcinek  $y$  ma długość:

A. 3      B. 75      C.  $\sqrt{317}$       D.  $5\sqrt{3}$



9. Jeżeli w trójkącie prostokątnym przyprostokątne mają długości 1 i 6, to długość przeciwprostokątnej wynosi:

A.  $\sqrt{37}$       B. 7      C.  $\sqrt{35}$       D. 37

10. Po wyjściu z punktu  $A$  w kierunku zachodnim pokonano 4 km, a potem jeszcze 7 km w kierunku południowym, aby się znaleźć w punkcie  $B$ . Czy odległość w linii prostej od punktu  $A$  do punktu  $B$  jest większa niż 8 km?

☐ TAK,

☐ NIE,

ponieważ

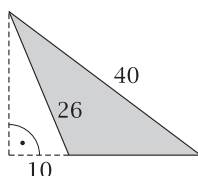
☐  $4 + 7 > 8$

☐ odległość w linii prostej jest o połowę mniejsza:  $\frac{7+4}{2} < 8$ .

☐  $49 - 16 < 64$

☐  $49 + 16 > 64$

11. Korzystając z rysunku, oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących zacieniowanego trójkąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Jedna z wysokości trójkąta wynosi 24.

☐ prawda    ☐ fałsz

Obwód trójkąta wynosi 96.

☐ prawda    ☐ fałsz

Pole trójkąta wynosi 192.

☐ prawda    ☐ fałsz

12. Harcerze wyruszyli z harcówki i przeszli 4,5 km w kierunku północno-wschodnim, a następnie skręcili na północny zachód, przeszli jeszcze 7,5 km i znaleźli się w schronisku. Odległość harcówki od schroniska w linii prostej wynosi około:

A. 12 km      B. 3,5 km      C. 6 km      D. 8,7 km

13. Skonstruuj odcinek o długości  $\sqrt{34}$ .





imię i nazwisko .....

lp. w dzienniku .....

klasa .....

data .....

1. Trójkąt prostokątny ma przyprostokątne  $x$  i  $y$  oraz przeciwprostokątną  $z$ . Z twierdzenia Pitagorasa wynika równość:

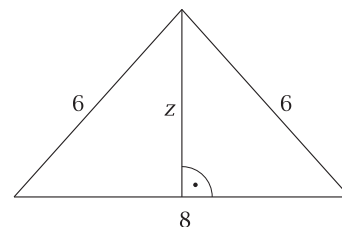
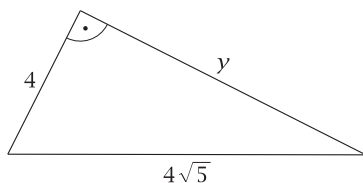
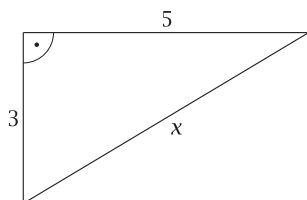
A.  $x^2 + y^2 = z^2$

B.  $x^2 + z^2 = y^2$

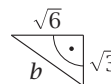
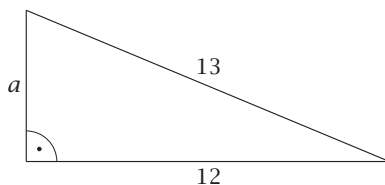
C.  $x + y = z$

D.  $y^2 + z^2 = x^2$

2. Oblicz długości odcinków  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .



3. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.



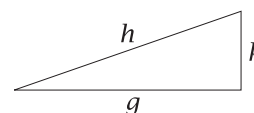
4. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Z twierdzenia Pitagorasa wynika, że:

A.  $g^2 + h^2 = k^2$

C.  $k^2 + h^2 = g^2$

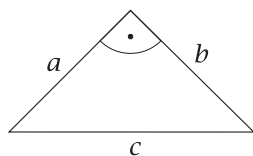
B.  $k^2 + g^2 = h^2$

D.  $k + g = h$



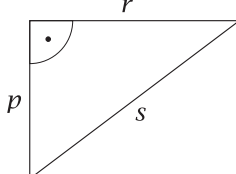
5. Pod którym rysunkiem zapisano równość opisującą związek między długościami boków narysowanego trójkąta?

A.



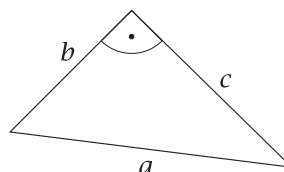
$$c = a + b$$

B.



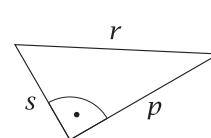
$$p^2 = r^2 + s^2$$

C.



$$c^2 = a^2 + b^2$$

D.



$$r^2 = p^2 + s^2$$

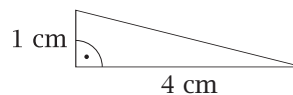
6. Długość przeciwprostokątnej narysowanego trójkąta wynosi:

A. 2 cm

B.  $\sqrt{5}$  cm

C.  $\sqrt{17}$  cm

D. 3 cm

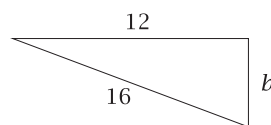


7. W trójkącie prostokątnym  $ABC$  przyprostokątna  $BC$  ma 8 cm, a przeciwprostokątna  $AB$  ma 10 cm. Długość trzeciego boku trójkąta  $ABC$  wynosi:

A. 2 cm      B.  $2\sqrt{41}$  cm      C. 9 cm      D. 6 cm

8. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Odcinek  $b$  ma długość:

A.  $4\sqrt{7}$       B. 20      C. 4      D. 112



9. Jeżeli w trójkącie prostokątnym przyprostokątne mają długości 3 i 8, to długość przeciwprostokątnej wynosi:

A.  $\sqrt{55}$       B. 11      C. 3      D.  $\sqrt{73}$

10. Po wyjściu z punktu  $A$  w kierunku zachodnim pokonano 7 km, a potem jeszcze 3 km w kierunku północnym, aby się znaleźć w punkcie  $B$ . Czy odległość w linii prostej od punktu  $A$  do punktu  $B$  jest większa niż 8 km?

☐ TAK,

☐ NIE,

ponieważ

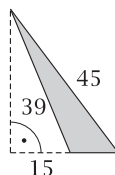
☐  $9 + 49 < 64$

☐  $\sqrt{3^2 \cdot 7^2} > 8$

☐ odległość w linii prostej jest o połowę mniejsza:  $\frac{7+3}{2} < 8$ .

☐  $3 + 7 > 8$

11. Korzystając z rysunku, oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących zacieniowanego trójkąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Jedna z wysokości trójkąta wynosi 36.

☐ prawda    ☐ fałsz

Obwód trójkąta wynosi 108.

☐ prawda    ☐ fałsz

Pole trójkąta jest równe 216.

☐ prawda    ☐ fałsz

12. Harcerze wyruszyli z harcówki i przeszli 3,5 km w kierunku południowo-wschodnim, a następnie skręcili na południowy zachód, przeszli jeszcze 8,5 km i znaleźli się w schronisku. Odległość harcówki od schroniska w linii prostej wynosi około:

A. 9,2 km      B. 12 km      C. 5 km      D. 6 km

13. Skonstruuj odcinek o długości  $\sqrt{17}$ .



imię i nazwisko .....

lp. w dzienniku .....

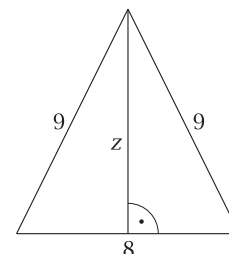
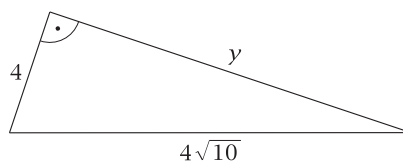
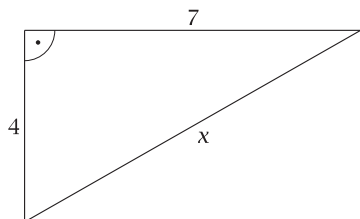
klasa .....

data .....

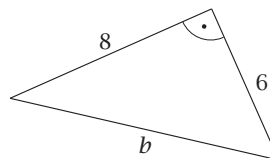
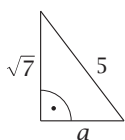
1. Trójkąt prostokątny ma przyprostokątne  $p$  i  $q$  oraz przeciwprostokątną  $r$ . Z twierdzenia Pitagorasa wynika równość:

A.  $r^2 + q^2 = p^2$       B.  $p^2 + r^2 = q^2$       C.  $p^2 + q^2 = r^2$       D.  $p + q = r$

2. Oblicz długości odcinków  $x$ ,  $y$ ,  $z$ .

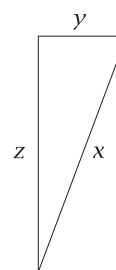


3. Oblicz długości odcinków oznaczonych literami.



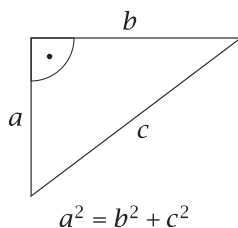
4. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Z twierdzenia Pitagorasa wynika, że:

A.  $x^2 + y^2 = z^2$       C.  $y^2 + z^2 = x^2$   
B.  $x^2 + z^2 = y^2$       D.  $y + z = x$

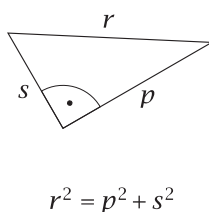


5. Pod którym rysunkiem zapisano równość opisującą związek między długościami boków narysowanego trójkąta?

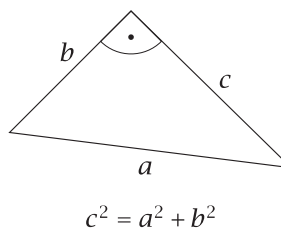
A.



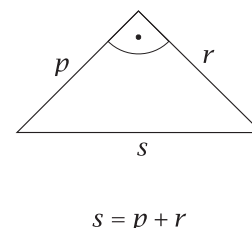
B.



C.

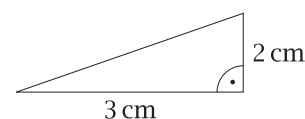


D.



6. Długość przeciwprostokątnej narysowanego trójkąta wynosi:

- A. 1 cm  
B. 5 cm  
C.  $\sqrt{5}$  cm  
D.  $\sqrt{13}$  cm

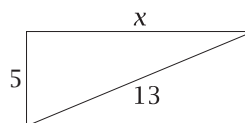


7. W trójkącie prostokątnym  $ABC$  przyprostokątna  $AC$  ma 3 cm, a przeciwprostokątna  $AB$  ma 6 cm. Długość trzeciego boku trójkąta  $ABC$  wynosi:

A. 9 cm      B. 3 cm      C.  $3\sqrt{5}$  cm      D.  $3\sqrt{3}$  cm

8. Narysowany trójkąt jest prostokątny. Odcinek  $x$  ma długość:

A. 8      B. 12      C. 144      D.  $\sqrt{194}$



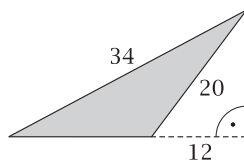
9. Jeżeli w trójkącie prostokątnym przyprostokątne mają długości 2 i 5, to długość przeciwprostokątnej wynosi:

A. 7      B.  $\sqrt{21}$       C.  $\sqrt{29}$       D. 29

10. Po wyjściu z punktu  $A$  w kierunku północnym pokonano 7 km, a potem jeszcze 4 km w kierunku wschodnim, aby się znaleźć w punkcie  $B$ . Czy odległość w linii prostej od punktu  $A$  do punktu  $B$  jest większa niż 8 km?

☐ TAK,      ☐ odległość w linii prostej jest o połowę mniejsza:  $\frac{7+4}{2} < 8$ .  
 ponieważ      ☐  $4 + 7 > 8$   
☐ NIE,      ☐  $49 + 16 > 64$   
                  ☐  $49 - 16 < 64$

11. Korzystając z rysunku, oceń prawdziwość poniższych zdań dotyczących zacieniowanego trójkąta. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Jedna z wysokości tego trójkąta jest równa 11.

☐ prawda      ☐ fałsz

Obwód tego trójkąta wynosi 72.

☐ prawda      ☐ fałsz

Pole tego trójkąta jest równe 144.

☐ prawda      ☐ fałsz

12. Harcerze wyruszyli z harcówki i przeszli 4,5 km w kierunku południowo-wschodnim, a następnie skręcili na południowy zachód, przeszli jeszcze 6,5 km i znaleźli się w schronisku. Odległość harcówki od schroniska w linii prostej wynosi około:

A. 11 km      B. 2 km      C. 7,9 km      D. 5,5 km

13. Skonstruuj odcinek o długości  $\sqrt{20}$ .