

.....  
imię i nazwisko.....  
klasa.....  
data

1. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

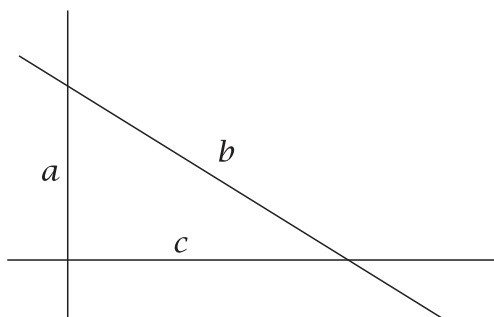
O godzinie 12:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt rozwarty.

☐ TAK ☐ NIE

O godzinie 17:45 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt prosty.

☐ TAK ☐ NIE

2. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste  $a$ ,  $b$  i  $c$ ? Uzupełnij tabelkę.



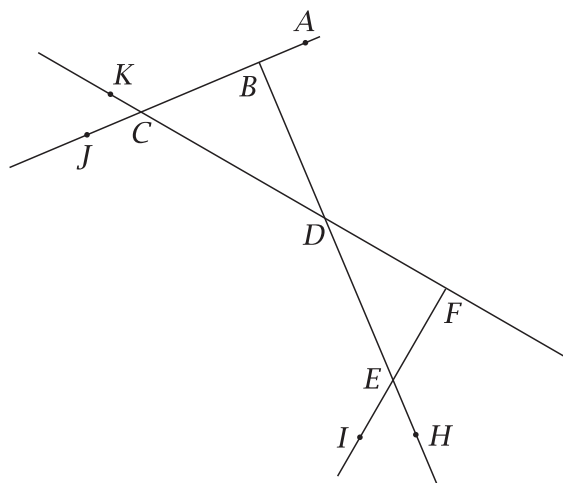
| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| wkłęsły    |              |
| ostry      |              |
| półpełny   |              |

3. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku, a następnie wypisz po dwa:

kąty proste .....

kąty ostre .....

kąty rozwarte .....



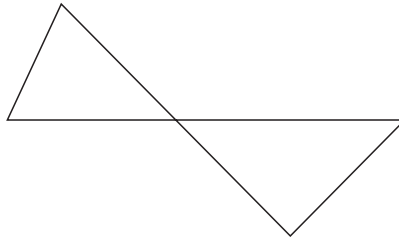
4. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie nazwy kątów:

W ciągu 30 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt .....

W ciągu siedmiu godzin wskazówka godzinowa obróci się o kąt .....

5. Narysuj kąt prosty i dwa kąty rozwarte o wspólnym wierzchołku tak, aby utworzyły kąt pełny. Podpisz narysowane kąty.

6. Na podstawie rysunku oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Narysowane odcinki tworzą tyle samo kątów prostych co rozwartych.

☐ prawda ☐ fałsz

Z narysowanych odcinków utworzyły się dwa kąty wklęsłe.

☐ prawda ☐ fałsz

7. Kąt ostry i kąt rozwarty o jednym ramieniu wspólnym nie utworzą kąta:

A. rozwartego    B. wklęsłego    C. pełnego    D. półpełnego

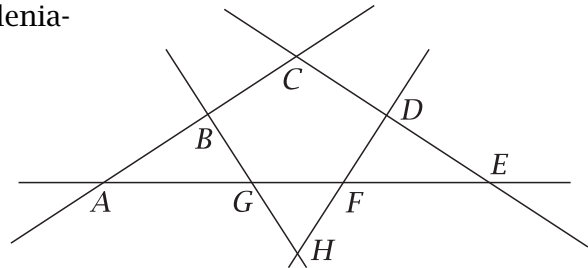
8. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

$\sphericalangle CDH$  i  $\sphericalangle GBC$  to kąty .....

$\sphericalangle AGB$  i  $\sphericalangle DFE$  to kąty .....

$\sphericalangle FGB$  i  $\sphericalangle BCD$  to kąty .....



.....  
imię i nazwisko.....  
klasa.....  
data

1. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

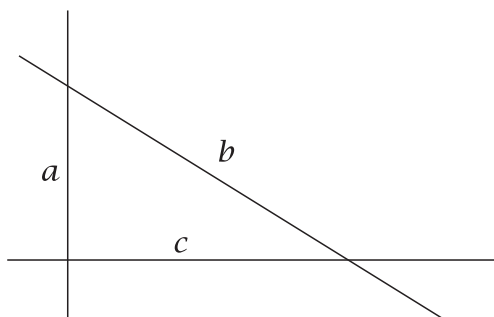
O godzinie 3:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt prosty.

☐ TAK ☐ NIE

O godzinie 14:45 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt półpełny.

☐ TAK ☐ NIE

2. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste  $a$ ,  $b$  i  $c$ ? Uzupełnij tabelkę.



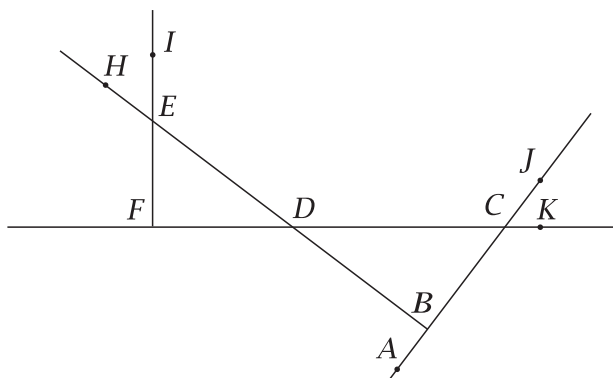
| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| półpełny   |              |
| rozwarty   |              |
| prosty     |              |

3. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku, a następnie wypisz po dwa:

kąty proste .....

kąty ostre .....

kąty rozwarte .....



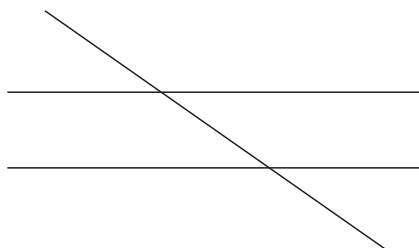
4. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie nazwy kątów:

W ciągu pięciu godzin wskazówka godzinowa obróci się o kąt .....

W ciągu 30 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt .....

5. Narysuj kąt ostry, kąt prosty i kąt rozwarty o wspólnym wierzchołku tak, aby utworzyły kąt wklęsły. Podpisz narysowane kąty.

6. Na podstawie rysunku oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Narysowane proste tworzą tyle samo kątów ostrych co rozwartych.

☐ prawda ☐ fałsz

Z narysowanych prostych utworzyło się osiem kątów wklęsłych.

☐ prawda ☐ fałsz

7. Dwa kąty ostre o jednym ramieniu wspólnym nie utworzą kąta:

A. ostrego    B. prostego    C. rozwartego    D. półpełnego

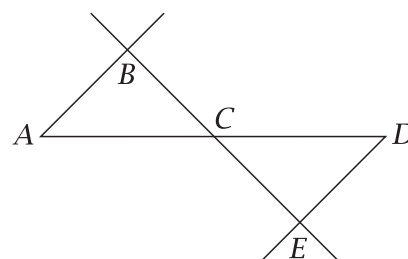
8. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

$\sphericalangle BAC$  i  $\sphericalangle CDE$  to kąty .....

$\sphericalangle BCD$  i  $\sphericalangle ACE$  to kąty .....

$\sphericalangle ABC$  i  $\sphericalangle CED$  to kąty .....



.....  
imię i nazwisko.....  
klasa.....  
data

1. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

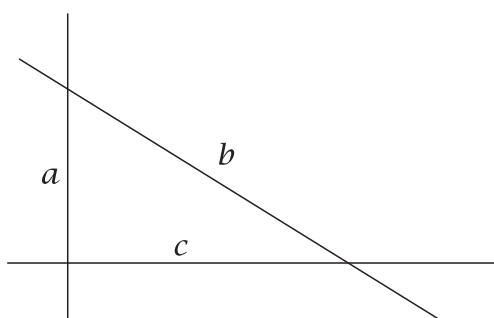
O godzinie 10:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt  
wklęsły.

☐ TAK ☐ NIE

O godzinie 5:45 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt  
prosty.

☐ TAK ☐ NIE

2. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste  $a$ ,  $b$  i  $c$ ? Uzupełnij tabelkę.



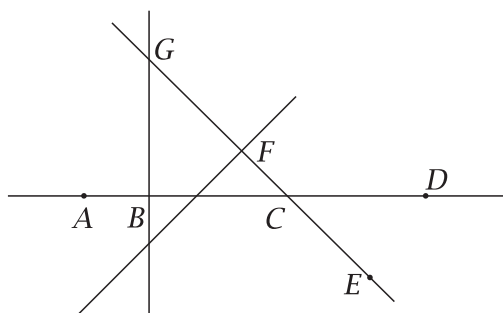
| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| wklęsły    |              |
| półpełny   |              |
| prosty     |              |

3. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku,  
a następnie wypisz po dwa:

kąty proste .....

kąty ostre .....

kąty rozwarte .....



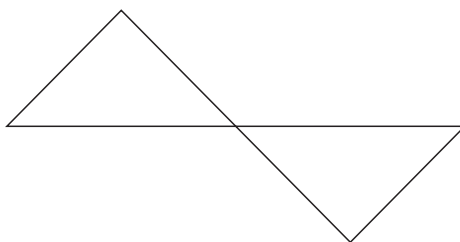
4. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie nazwy kątów:

W ciągu 40 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt .....

W ciągu ośmiu godzin wskazówka godzinowa obróci się o kąt .....

5. Narysuj kąt ostry i dwa kąty rozwarte o wspólnym wierzchołku tak, aby utworzyły kąt pełny.  
Podpisz narysowane kąty.

6. Na podstawie rysunku oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Narysowane odcinki tworzą dwa razy więcej kątów prostych niż rozwartych.

☐ prawda ☐ fałsz

Z narysowanych odcinków utworzyły się cztery kąty wklęsłe.

☐ prawda ☐ fałsz

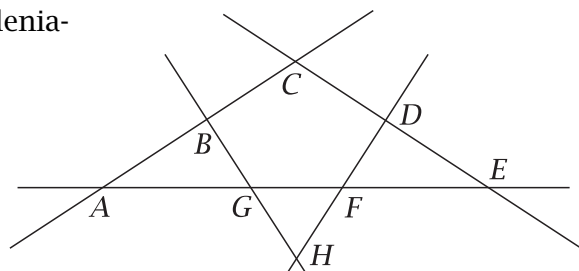
7. Dwa kąty rozwarte o jednym ramieniu wspólnym mogą utworzyć kąt:

A. półpełny    B. pełny    C. rozwarty    D. wklęsły

8. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

- ✧  $\angle ACE$  i ✧  $\angle BGF$  to kąty .....  
 ✧  $\angle CBG$  i ✧  $\angle EDF$  to kąty .....  
 ✧  $\angle BAG$  i ✧  $\angle GHF$  to kąty .....



.....  
imię i nazwisko.....  
klasa.....  
data

1. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

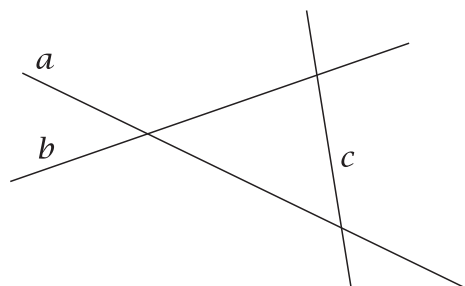
O godzinie 9:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt prosty.

☐ TAK ☐ NIE

O godzinie 14:45 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt wklęsły.

☐ TAK ☐ NIE

2. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste  $a$ ,  $b$  i  $c$ ? Uzupełnij tabelkę.



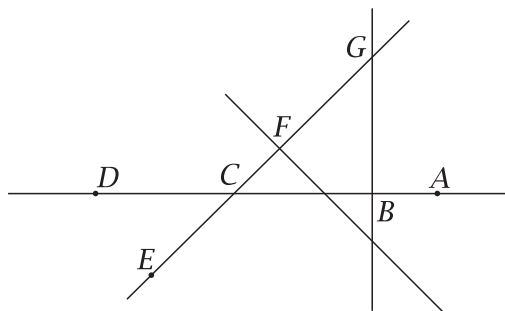
| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| ostry      |              |
| półpełny   |              |
| wklęsły    |              |

3. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku, a następnie wypisz po dwa:

kąty proste .....

kąty ostre .....

kąty rozwarte .....



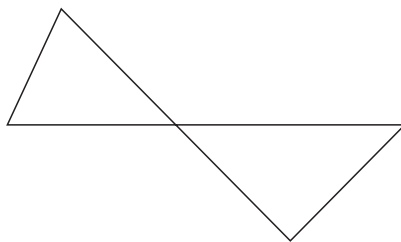
4. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie nazwy kątów:

W ciągu dwóch godzin wskazówka godzinowa obróci się o kąt .....

W ciągu 40 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt .....

5. Narysuj dwa kąty ostre i kąt rozwarty o wspólnym wierzchołku tak, aby utworzyły kąt półpełny. Podpisz narysowane kąty.

6. Na podstawie rysunku oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Narysowane odcinki tworzą tyle samo kątów ostrych co rozwartych.

☐ prawda ☐ fałsz

Z narysowanych odcinków utworzyły się cztery kąty wklęsłe.

☐ prawda ☐ fałsz

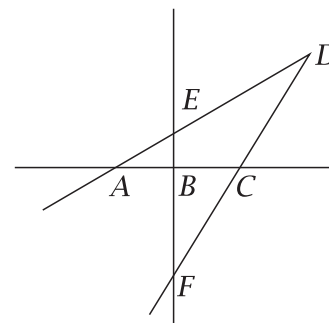
7. Dwa kąty ostre o jednym ramieniu wspólnym mogą utworzyć kąt:

A. rozwarty B. półpełny C. wklęsły D. pełny

8. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

- ✧  $\angle ABE$  i ✧  $\angle FBC$  to kąty .....
- ✧  $\angle ADF$  i ✧  $\angle EAB$  to kąty .....
- ✧  $\angle FED$  i ✧  $\angle ACD$  to kąty .....





.....  
imię i nazwisko.....  
klasa.....  
data

1. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

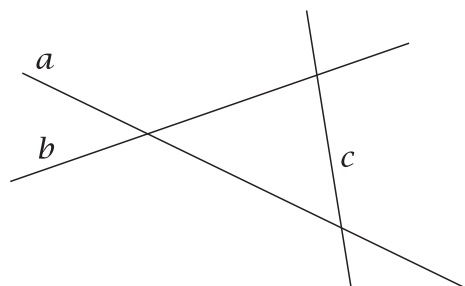
O godzinie 6:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt półpełny.

☐ TAK ☐ NIE

O godzinie 6:15 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt prosty.

☐ TAK ☐ NIE

2. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste  $a$ ,  $b$  i  $c$ ? Uzupełnij tabelkę.



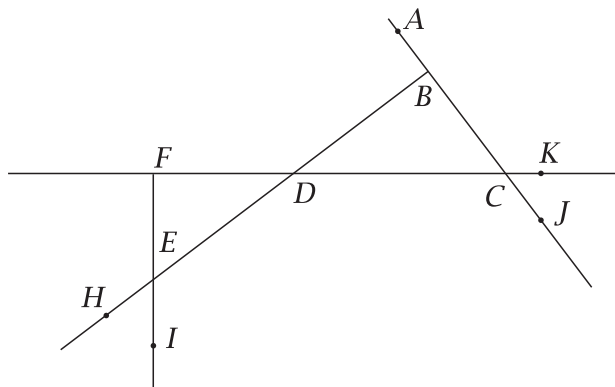
| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| prosty     |              |
| półpełny   |              |
| wklęsły    |              |

3. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku, a następnie wypisz po dwa:

kąty proste .....

kąty ostre .....

kąty rozwarte .....



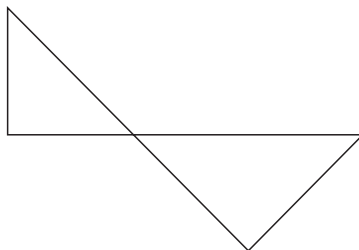
4. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie nazwy kątów:

W ciągu sześciu godzin wskazówka godzinowa obróci się o kąt .....

W ciągu 15 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt .....

5. Narysuj dwa kąty ostre i kąt prosty o wspólnym wierzchołku tak, aby utworzyły kąt półpełny. Podpisz narysowane kąty.

6. Na podstawie rysunku oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Narysowane odcinki tworzą dwa razy więcej kątów ostrych niż prostych.

☐ prawda ☐ fałsz

Z narysowanych odcinków utworzyły się dwa kąty wklęsłe.

☐ prawda ☐ fałsz

7. Dwa kąty ostre o jednym ramieniu wspólnym nie utworzą kąta:

A. wklęsłego      B. prostego      C. rozwartego      D. ostrego

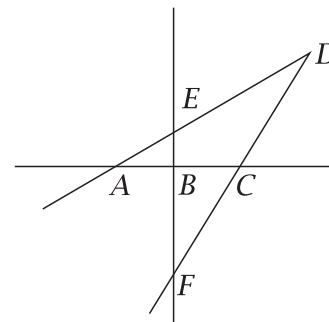
8. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

$\sphericalangle ACF$  i  $\sphericalangle EFD$  to kąty .....

$\sphericalangle EBA$  i  $\sphericalangle FBC$  to kąty .....

$\sphericalangle DEB$  i  $\sphericalangle BCD$  to kąty .....



.....  
imię i nazwisko.....  
klasa.....  
data

1. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

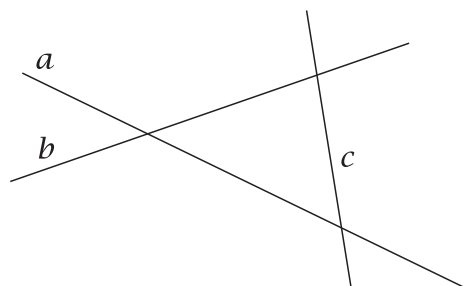
O godzinie 14:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt rozwarty.

☐ TAK ☐ NIE

O godzinie 8:30 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt ostry.

☐ TAK ☐ NIE

2. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste  $a$ ,  $b$  i  $c$ ? Uzupełnij tabelkę.



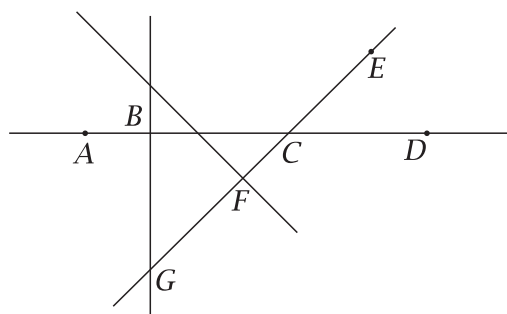
| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| półpełny   |              |
| wklęsły    |              |
| rozwarty   |              |

3. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku, a następnie wypisz po dwa:

kąty proste .....

kąty ostre .....

kąty rozwarte .....



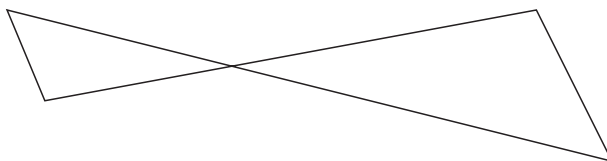
4. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie nazwy kątów:

W ciągu trzech godzin wskazówka godzinowa obróci się o kąt .....

W ciągu 5 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt .....

5. Narysuj kąt ostry, kąt rozwarty i kąt wklęsły o wspólnym wierzchołku tak, aby utworzyły kąt pełny. Podpisz narysowane kąty.

6. Na podstawie rysunku oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Narysowane odcinki tworzą tyle samo kątów ostrych co rozwartych.

☐ prawda ☐ fałsz

Z narysowanych odcinków utworzyły się dwa kąty wklęsłe.

☐ prawda ☐ fałsz

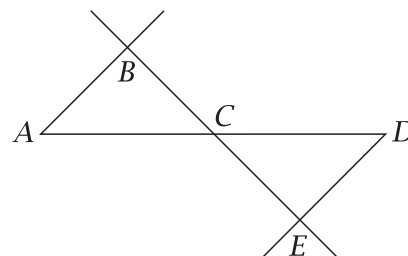
7. Kąt prosty i kąt rozwarty o jednym ramieniu wspólnym mogą utworzyć kąt:

A. półpełny    B. wklęsły    C. rozwarty    D. pełny

8. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

- $\angle BED$  i  $\angle EBA$  to kąty .....  
 $\angle DCE$  i  $\angle CAB$  to kąty .....  
 $\angle DCB$  i  $\angle ECA$  to kąty .....



.....  
imię i nazwisko.....  
klasa.....  
data

1. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

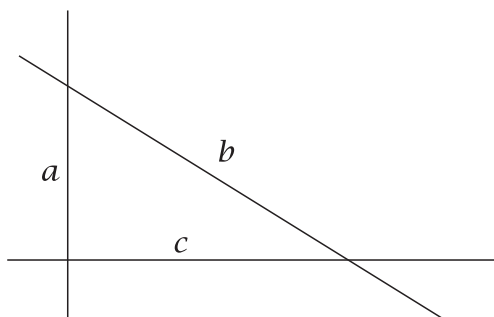
O godzinie 19:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt  
wklęsły.

☐ TAK ☐ NIE

O godzinie 12:30 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt  
rozwarty.

☐ TAK ☐ NIE

2. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste  $a$ ,  $b$  i  $c$ ? Uzupełnij tabelkę.



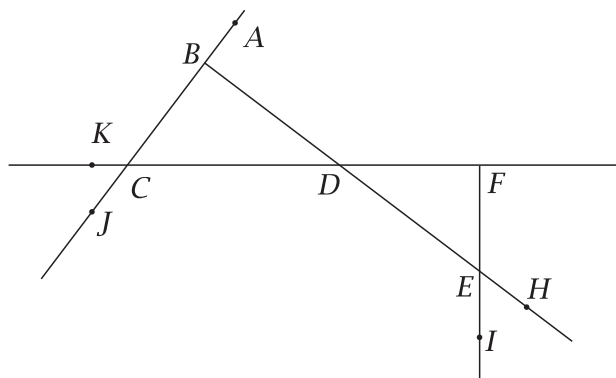
| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| rozwarty   |              |
| wklęsły    |              |
| prosty     |              |

3. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku,  
a następnie wypisz po dwa:

kąty proste .....

kąty ostre .....

kąty rozwarte .....



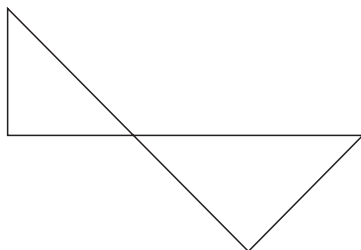
4. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie nazwy kątów:

W ciągu 60 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt .....

W ciągu dziewięciu godzin wskazówka godzinowa obróci się o kąt .....

5. Narysuj dwa kąty ostre i kąt prosty o wspólnym wierzchołku tak, aby utworzyły kąt półpełny.  
Podpisz narysowane kąty.

6. Na podstawie rysunku oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Narysowane odcinki tworzą tyle samo kątów ostrych co rozwartych.

☐ prawda ☐ fałsz

Z narysowanych odcinków utworzyły się dwa kąty wklęsłe.

☐ prawda ☐ fałsz

7. Kąt prosty i kąt rozwarty o jednym ramieniu wspólnym mogą utworzyć kąt:

A. półpełny    B. wklęsły    C. rozwarty    D. pełny

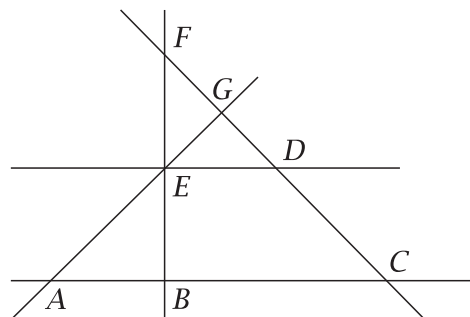
8. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

$\sphericalangle AED$  i  $\sphericalangle CDE$  to kąty .....

$\sphericalangle FBC$  i  $\sphericalangle FED$  to kąty .....

$\sphericalangle EFG$  i  $\sphericalangle BCD$  to kąty .....



.....  
imię i nazwisko.....  
klasa.....  
data

1. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

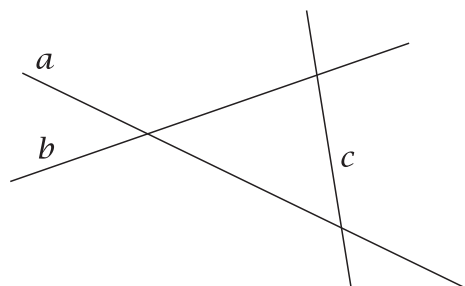
O godzinie 4:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt  
wkłęsły.

☐ TAK ☐ NIE

O godzinie 14:30 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt  
prosty.

☐ TAK ☐ NIE

2. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste  $a$ ,  $b$  i  $c$ ? Uzupełnij tabelkę.



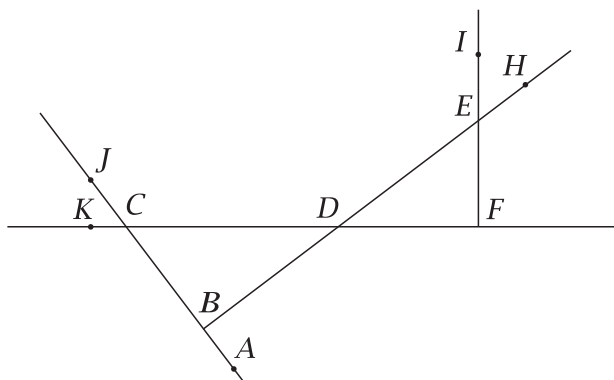
| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| wkłęsły    |              |
| rozwarty   |              |
| ostry      |              |

3. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku,  
a następnie wypisz po dwa:

kąty proste .....

kąty ostre .....

kąty rozwarte .....



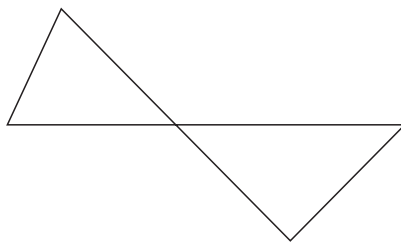
4. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie nazwy kątów:

W ciągu 15 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt .....

W ciągu dziesięciu godzin wskazówka godzinowa obróci się o kąt .....

5. Narysuj dwa kąty ostre i kąt rozwarty o wspólnym wierzchołku tak, aby utworzyły kąt półpełny. Podpisz narysowane kąty.

6. Na podstawie rysunku oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Narysowane odcinki tworzą dwa razy więcej kątów rozwartych niż prostych.

☐ prawda ☐ fałsz

Z narysowanych odcinków utworzyły się dwa kąty wklęsłe.

☐ prawda ☐ fałsz

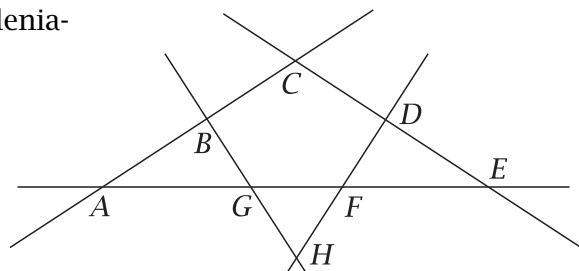
7. Dwa kąty ostre o jednym ramieniu wspólnym mogą utworzyć kąt:

A. rozwarty    B. półpełny    C. wklęsły    D. pełny

8. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

- ✧  $\angle FGH$  i ✧  $\angle AEC$  to kąty .....  
 ✧  $\angle CBH$  i ✧  $\angle CDF$  to kąty .....  
 ✧  $\angle AFD$  i ✧  $\angle BGF$  to kąty .....





.....  
imię i nazwisko.....  
klasa.....  
data

1. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

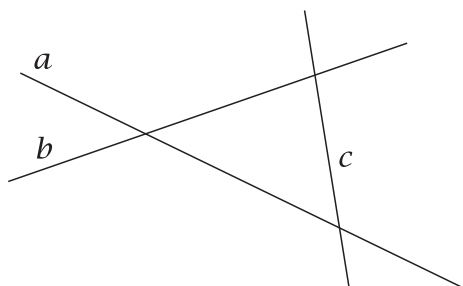
O godzinie 5:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt ostry.

☐ TAK ☐ NIE

O godzinie 12:30 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt półpełny.

☐ TAK ☐ NIE

2. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste  $a$ ,  $b$  i  $c$ ? Uzupełnij tabelkę.



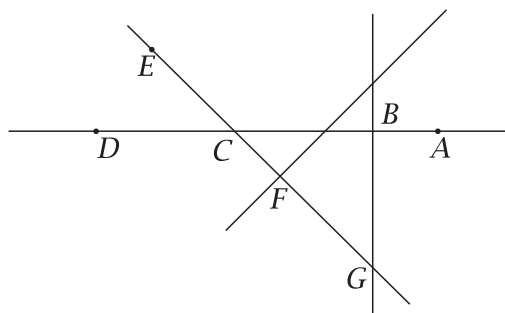
| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| ostry      |              |
| wkłęsły    |              |
| prosty     |              |

3. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku, a następnie wypisz po dwa:

kąty proste .....

kąty ostre .....

kąty rozwarte .....



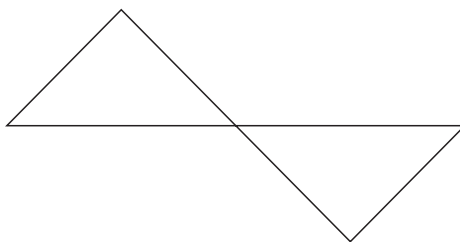
4. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie nazwy kątów:

W ciągu czterech godzin wskazówka godzinowa obróci się o kąt .....

W ciągu 10 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt .....

5. Narysuj kąt ostry i dwa kąty rozwarte o wspólnym wierzchołku tak, aby utworzyły kąt pełny. Podpisz narysowane kąty.

6. Na podstawie rysunku oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Narysowane odcinki tworzą tyle samo kątów prostych co rozwartych.

☐ prawda ☐ fałsz

Z narysowanych odcinków utworzyły się cztery kąty wklęsłe.

☐ prawda ☐ fałsz

7. Dwa kąty ostre o jednym ramieniu wspólnym nie utworzą kąta:

A. ostrego    B. prostego    C. rozwartego    D. półpełnego

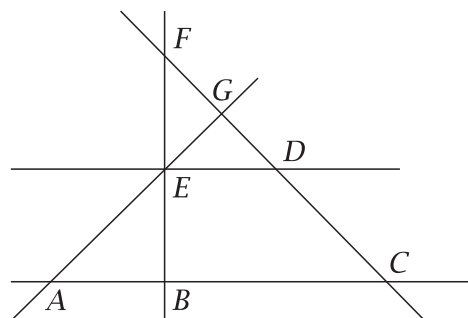
8. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

$\sphericalangle EAB$  i  $\sphericalangle FDE$  to kąty .....

$\sphericalangle GEB$  i  $\sphericalangle FEA$  to kąty .....

$\sphericalangle BED$  i  $\sphericalangle ABF$  to kąty .....



.....  
imię i nazwisko.....  
klasa.....  
data

1. Czy podane zdania są prawdziwe? Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.

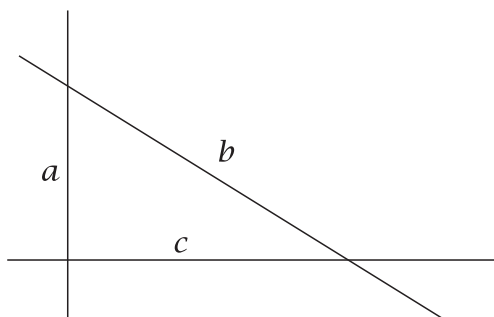
O godzinie 2:00 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt ostry.

☐ TAK ☐ NIE

O godzinie 12:15 wskazówka minutowa z godzinową tworzą kąt ostry.

☐ TAK ☐ NIE

2. Ile kątów danego rodzaju tworzą proste  $a$ ,  $b$  i  $c$ ? Uzupełnij tabelkę.



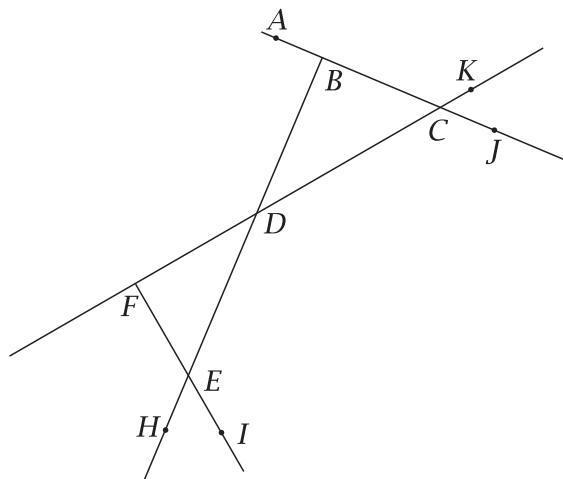
| Nazwa kąta | Liczba kątów |
|------------|--------------|
| półpełny   |              |
| prosty     |              |
| wklęsły    |              |

3. Zaznacz różnymi kolorami na rysunku, a następnie wypisz po dwa:

kąty proste .....

kąty ostre .....

kąty rozwarte .....



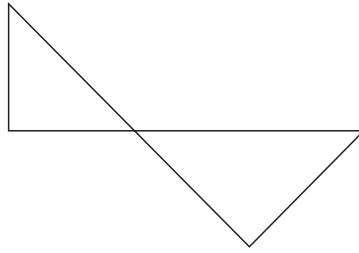
4. Uzupełnij zdania, wpisując odpowiednie nazwy kątów:

W ciągu 12 minut wskazówka minutowa obróci się o kąt .....

W ciągu dwunastu godzin wskazówka godzinowa obróci się o kąt .....

5. Narysuj kąt ostry, kąt rozwarty i kąt wklęsły o wspólnym wierzchołku tak, aby utworzyły kąt pełny. Podpisz narysowane kąty.

6. Na podstawie rysunku oceń prawdziwość poniższych zdań. Wstaw znak X w odpowiednią kratkę.



Narysowane odcinki tworzą dwa razy więcej kątów ostrych niż rozwartych.

☐ prawda ☐ fałsz

Z narysowanych odcinków utworzyły się dwa kąty wklęsłe.

☐ prawda ☐ fałsz

7. Kąt ostry i kąt rozwarty o jednym ramieniu wspólnym nie utworzą kąta:

A. rozwartego      B. wklęsłego      C. pełnego      D. półpełnego

8. Uzupełnij poniższe zdania odpowiednimi określeniami wybranymi z ramki.

ostre, proste, rozwarte

$\sphericalangle DCB$  i  $\sphericalangle BED$  to kąty .....

$\sphericalangle ABF$  i  $\sphericalangle EBC$  to kąty .....

$\sphericalangle DAC$  i  $\sphericalangle AEB$  to kąty .....

