

Lekcje na 26.05.2020 wtorek klasa 8c

FIZYKA

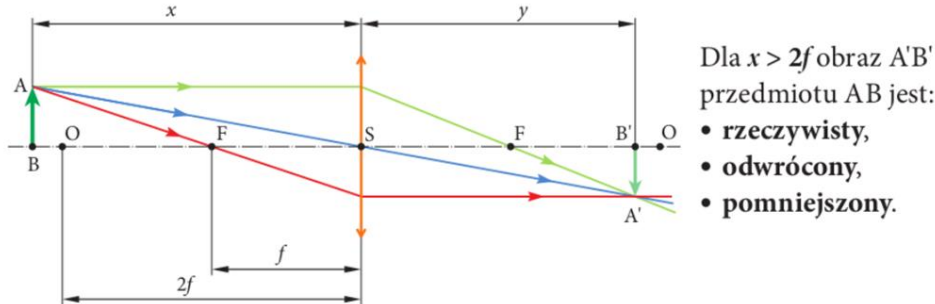
Temat: Proste zadania z optyki.

Dzisiaj poznacie wzór na powiększenie (pomniejszenie) obrazu. A następnie zrobimy małe podsumowanie zadań z optyki.

Zaczynamy od wzoru...

Mając wykonaną konstrukcję jesteśmy w stanie obliczyć ile razy obraz jest powiększony (pomniejszony).

I tak mamy wykonaną konstrukcję oraz podane cechy obrazu.



Konstrukcja obrazu otrzymanego za pomocą soczewki skupiającej, gdy $x > 2f$.

Widzimy, że obraz na tej konstrukcji jest pomniejszony.

Ale ile razy?

Możemy na to pytanie odpowiedzieć mierząc pewne wielkości i podstawiając do odpowiednich wzorów.

I tak...

pierwszy wzór

musimy zmierzyć wysokość (długość) przedmiotu (h_1) i obrazu (h_2) i podstawić do wzoru:

1. Wzór na powiększenie (pomniejszenie) obrazu

$$\text{powiększenie} = \frac{\text{wysokość obrazu}}{\text{wysokość przedmiotu}}$$

$$P = \frac{h_2}{h_1}$$

Jeżeli powiększenie będzie liczbą:

- większą od 1 to obraz jest powiększony,
- mniejszą od 1 to obraz jest pomniejszony,
- równą 1 to obraz jest tej samej wielkości.

Drugi wzór

możemy również zmierzyć (*wielkości te są zaznaczone na wykonanej konstrukcji*):

x - odległość przedmiotu od soczewki

y - odległość obrazu od soczewki

2. (*przepisz wzór do zeszytu*)

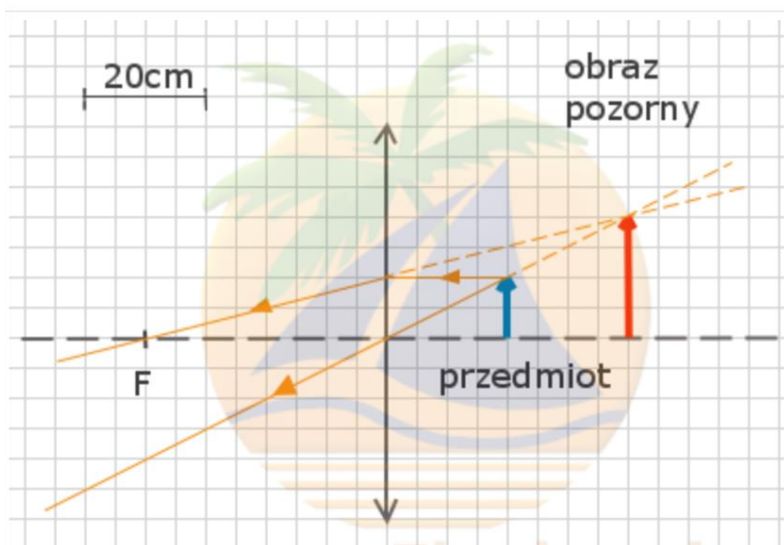
$$\text{powiększenie} = \frac{\text{odległość obrazu od zwierciadła}}{\text{odległość przedmiotu od zwierciadła}}$$

$$p = \frac{y}{x}$$

Zasada sprawdzania czy obraz jest powiększony, pomniejszony lub tej samej wielkości jest ta sama co poprzednio.

Pora teraz na przykładowe zadanie: (*przepisz przykład do zeszytu, a rysunek wydrukuj lub przepysuj*)

Oblicz powiększenie obrazu.



Na podstawie rysunku odczytujemy:

$$h_1 = 20\text{cm} = 0,2\text{ m}$$

$$h_2 = 40\text{ cm} = 0,4\text{m}$$

podstawiamy teraz do wzoru 1.

$$p = \frac{0,4\text{m}}{0,2\text{m}} = 2 \quad (\text{bez jednostek, bo powiększenie informuje nas ile razy.....})$$

czyli obraz jest powiększony dwa razy.

uwaga!

W tym zadaniu nie musimy zamieniać jednostek na podstawowe, ale pamiętajmy, że obie wielkości muszą być w jednakowych jednostkach

Pora teraz na podsumowanie :
w formie zadań...

Zadania wykonaj zadania na miarę swoich możliwości!

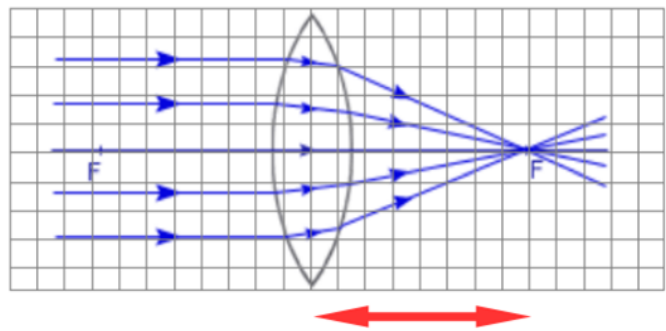
KARTA PRACY

zad. 1.

Odczytaj ogniskową soczewki oraz oblicz zdolność skupiającą.

Co należy zrobić....

- 1) przy pomocy krutek odczytujemy ogniskową (pamiętaj jedna kratka to 0,5 cm)- odległość punktu F od soczewki (zaznaczone czerwoną strzałką)
- 2) zamieniamy na jednostki podstawowe
- 3) obliczamy zdolność skupiającą soczewki ze wzoru $Z = \frac{1}{f}$



Zad. 2.

Dla każdej soczewki zmierz ogniskową f , wpisz ją w odpowiednie miejsce, zmień jednostki z **cm** na **m**. Oblicz zdolność skupiającą Z i zapisz z odpowiednim symbolem „+” lub „-”.

a)

$f =$ _____

$Z =$ _____

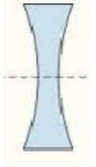
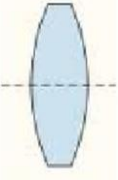
b)

$f =$ _____

$Z =$ _____

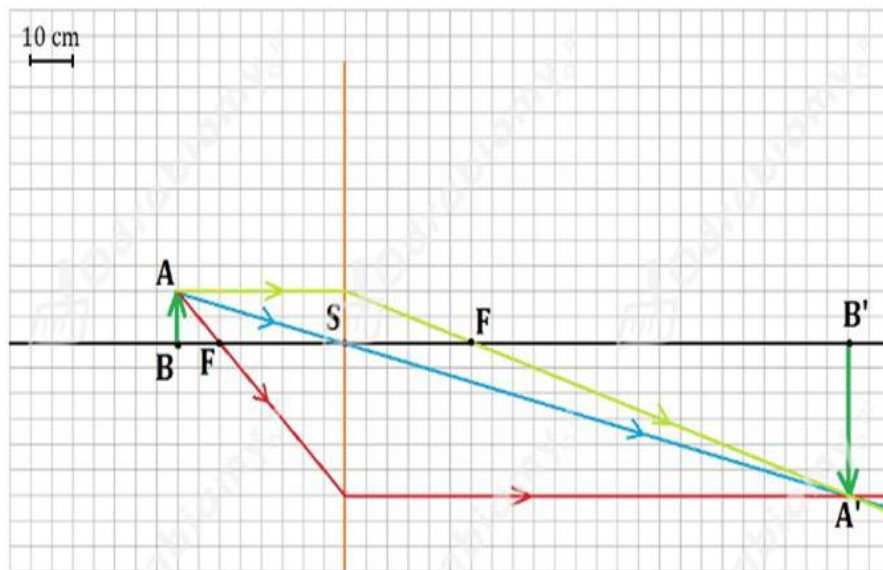
Zad.3.

Uzupełnij tabelę dotyczącą soczewek – narysuj rodzaj soczewki lub/i oblicz ogniskową lub/i zdolność skupiającą lub/i wadę wzroku i okulary jakie musi nosić człowiek podiadający taką wadę. Dodatkowo wytłumaczyłam pierwszy wiersz tabeli.

Wygląd	Rodzaj soczewki	Ogniskowa f, [m]	Zdolność skupiająca Z, [D] obliczenia	Wada wzroku
				okulary
	Rozpraszająca	0,2	$Z = \frac{1}{f} = \frac{1}{0,2} = \frac{10}{2} = 5$	Krótkowzroczność
				minusy
		2,25		
		0,5		
			20	

Zad. 4

Oblicz powiększenie obrazu wykorzystując oba poznane wzory (*dwoma sposobami*).



Rozwiązaną kartę pracy wyślij do mnie na adres: halina.rynczuk@onet.pl
Czekam do 29.05.2020.

JĘZYK NIEMIECKI

Wersja A- dla osób korzystających z Internetu

temat: Ćwiczenia utrwalające użycie czasu Imperfekt- czasowniki regularne-kształcenie na odległość

zadanie 1. Zaznacz zdania w czasie Przeszłym Imperfekt:

- a) Peter hört gern Rockmusik
- b) Andrea besuchte Ihre Oma
- c) Die Schüler machten die Hausaufgabe
- d) Wir essen zu Mittag
- e) Wo arbeitete dein Vater?
- f) Ich lernte meinen Mann In einem Sportverein kennen
- g) Ihr sprecht gut Englisch
- h) Die Kinder badeten Im Meer

Zadanie 2. Wpisz właściwą formę czasownika:

1. kauft- kaufte

Frau Schmidt.....abends noch ein paar Lebensmittel ein. Gestern..... sie nicht alles.

2. spiele-spielte

Früherich Handball. Jetztich lieber Volleyball.

3. besucht-besuchte

Max.....in den letzten Sommerferien Rom. In diesem Sommer.....er Berlin.

4. hören-hörten

Jugendliche.....meistens Hip-Hop. Frühersie lieber Pop

5. machst-machtest

Was.....du jetzt? Was.....du gestern abend?

zadanie 3. Wpisz właściwą formę czasownika w czasie Imperfekt od czasownika podanego w nawiasie:

1. Ich.... **lernte**..... 3 Jahre Lang Deutsch (lernen)
2. Wir.....lange Tischtennis. (spielen)
3. Was.....du gestern In der Nacht? (hören)
4. Meine Mutter.....in Kindergarten (arbeiten)
5. Ihr.....keine Milch (kaufen)
6. Das Ticket.....15 Euro (kosten)

Zadanie 4. dla chętnych: utwórz pytania do podkreślonych części zdań według przykładu:

.....**Was besuchte Carolin**.....? – Carolin besuchte ein Theater

1.?- Sie kaufte Tickets im Internet
2.?- Die Tickets kosteten 20 Euro
3.?- Das Stück dauerte 2 Stunden
4.?- Die Schauspieler zeigten ein gutes Theater

Zadanie dla uczniów z dostosowaniami: Ułóż wyrazy z poprzestawianych sylab:

- a) te-ten-kos.....
- b) te-hör.....
- c) te-ar-test-bei.....
- d) such-ten-be.....
- e) tet-mach.....
- f) ser-re-ten-vier.....

Wersja B- dla osób bez Internetu

temat: Ćwiczenia utrwalające użycie czasu Imperfekt- czasowniki regularne-kształcenie na odległość

zadanie 1. Zaznacz zdania w czasie Przeszłym Imperfekt:

- i) Peter hört gern Rockmusik
- j) Andrea besuchte Ihre Oma
- k) Die Schüler machten die Hausaufgabe
- l) Wir essen zu Mittag
- m) Wo arbeitete dein Vater?
- n) Ich lernte meinen Mann In einem Sportverein kennen
- o) Ihr sprecht Gut Englisch
- p) Die Kinder badeten Im Meer

Zadanie 2. Wpisz właściwą formę czasownika:

6. kauft- kaufte

Frau Schmidt.....abends noch ein paar Lebensmittel ein. Gestern..... sie nicht alles.

7. spiele-spielte

Früherich Handball. Jetztich lieber Volleyball.

8. besucht-besuchte

Max.....in den letzten Sommerferien Rom. In diesem Sommer.....er Berlin.

9. hören-hörten

Jugendliche.....meistens Hip-Hop. Frühersie lieber Pop

10. machst-machtest

Was.....du jetzt? Was.....du gestern abend?

zadanie 3. Wpisz właściwą formę czasownika w czasie Imperfekt od czasownika podanego w nawiasie:

- 7. Ich.... **lernte**..... 3 Jahre Lang Deutsch (lernen)
- 8. Wir.....lange Tischtennis. (spielen)
- 9. Was.....du gestern In der Nacht? (hören)
- 10. Meine Mutter.....in Kindergarten (arbeiten)
- 11. Ihr.....keine Milch (kaufen)
- 12. Das Ticket.....15 Euro (kosten)

Zadanie 4. dla chętnych: utwórz pytania do podkreślonych części zdań według przykładu:

.....**Was besuchte Carolin**.....? – Carolin besuchte ein Theater

- 5.?- Sie kaufte Tickets im Internet
- 6.?- Die Tickets kosteten 20 Euro
- 7.?- Das Stück dauerte 2 Stunden
- 8.?- Die Schauspieler zeigten ein gutes Theater

Zadanie dla uczniów z dostosowaniami: Ułóż wyrazy z poprzestawianych sylab:

- g) te-ten-kos.....

- h) te-hör.....
- i) te-ar-test-bei.....
- j) such-ten-be.....
- k) tet-mach.....
- l) ser-re-ten-vier.....

WIEDZA O SPOŁECZEŃSTWIE

Temat : Katalog praw człowieka. Zapoznaj się z informacjami z podręcznika.

MATEMATYKA

Temat : Liczba π . Długość okręgu.

Na dzisiejszej lekcji dowiesz się co to jest liczba π , nauczysz się obliczać długość okręgu.

Obejrzyj filmik <https://www.youtube.com/watch?v=DQ174CUmuvE>

Następnie przepisz do zeszytu:

$$\frac{\text{długość okręgu}}{\text{długość średnicy}} = \pi$$

Liczba π nie jest wymierna, jej rozwinięcie dziesiętne jest nieskończone i nieokresowe.

$$\pi = 3,14159265358979323846264338327950288419716939937...$$

Zaokrąglenia liczby π

$$\pi \approx 3$$

$$\pi \approx 3,1$$

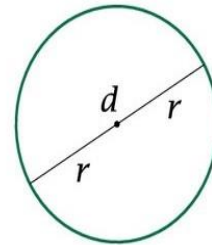
$$\pi \approx 3,14$$

$$\pi \approx 3,142$$

Ponieważ średnica jest dwukrotnie większa od promienia okręgu, więc długość okręgu o promieniu r można obliczyć ze wzoru:

$$\text{Długość okręgu: } l = 2\pi r$$

r – długość promienia okręgu



Przepisz przykłady do zeszytu:

Przykład 1

- a) Oblicz długość okręgu o promieniu 5.

$$l = 2 \cdot \pi \cdot 5 = 10 \pi$$

- b) Przyjmując zaokrąglenie $\pi = 3,14$

$$l = 2 \cdot 3,14 \cdot 5 = 31,4$$

Przykład 2

Oblicz długość okręgu o średnicy 6

$$r = 6 : 2 = 3 \text{ (długość promienia)}$$

wstawiamy do wzoru $l = 2 \pi r$

$$l = 2 \pi \cdot 3 = 6 \pi$$

Przykład 3

Oblicz długość okręgu o średnicy 8, przyjmując zaokrąglenie $\pi = 3,14$

$$r = 8 : 2 = 4$$

$$l = 2 \cdot 3,14 \cdot 4 = 25,12$$

Następnie z podręcznika wykonaj zad 5/ str 243 i 8/ str 244

Uczniowie z dostosowaniem wykonują zad 4/ str 243

Zadanie dodatkowe dla chętnych - zad 12/ str 244

JĘZYK POLSKI

Temat: Sprawdź wiedzę i umiejętności. Utrwalamy elementy świata przedstawionego w lekturach obowiązkowych. Juliusz Słowacki „Balladyna”. Skorzystaj z informacji na stronie

<https://klp.pl/balladyna/>

1. Określ czas i miejsce akcji „Balladyny”.
2. Wymień co najmniej trzy postacie realistyczne w utworze.
3. Wymień trzy postacie fantastyczne przedstawione w utworze i wskaż, kim były.

4. Dlaczego Balladyna zabiła Alinę?

5. Wymień kolejne zbrodnie Balladyny oraz wskaż, jakie były ich powody.

WYCHOWANIE FIZYCZNE

Temat: JOGA zdrowego kręgosłupa.

<https://www.youtube.com/watch?v=PKyQKTSbg7E>

INFORMATYKA

Temat. Wstawiamy nagłówek i stopkę w Word – kształcenie na odległość.

1. Obejrzyj film instruktażowy.

Link do filmu: <https://www.youtube.com/watch?v=HHJuU7ohddw2>.

Po obejrzeniu filmu wykonaj ćwiczenie w nim pokazane. Możesz wybrać inne trzy wiersze oraz dowolny obraz.

3. Prześlij plik jako załącznik. □ pracę wyślij do nauczyciela informatyki na e-mail zagrodnik.hanna8@gmail.com do 28.05.2020 r.