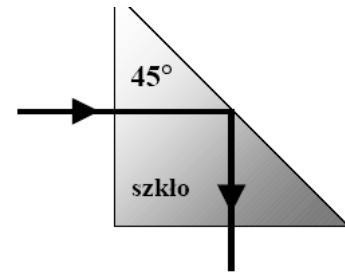


1.

Współczynnik załamania światła w szkle wynosi 1,50. Uczeń narysował bieg promienia padającego na szklany pryzmat umieszczony w powietrzu (patrz rysunek obok). Czy uczeń narysował prawidłowo bieg promienia od momentu wejścia do pryzmatu do wyjścia z niego? Uzasadnij odpowiedź.



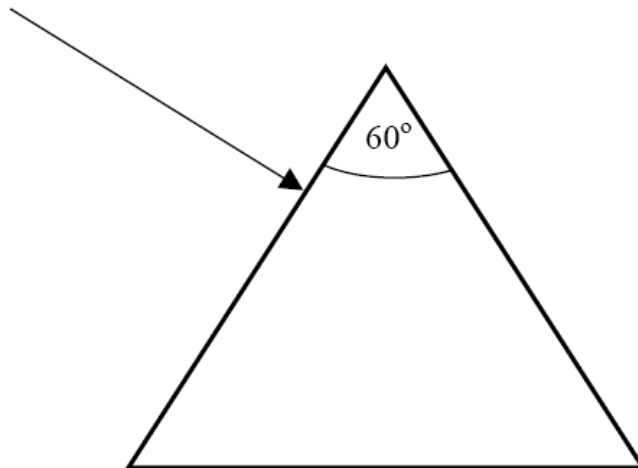
2.

Na stole postawiono świeczkę w odległości 20 cm od bombki choinkowej o średnicy 8 cm, znajdującej się w świątecznym stroiku. Sporządź odpowiedni rysunek i oblicz, w jakiej odległości od powierzchni bombki zobaczymy obraz świeczki?



3.

Promień światła jednobarwnego pada na szklany pryzmat prostopadle do jego ściany, tak jak pokazano na rysunku. Pryzmat umieszczony jest w powietrzu. Przyjmij, że bezwzględne współczynniki załamania światła w szkle i powietrzu wynoszą odpowiednio 1,5 i 1.



•

Naszkiecuj (na powyższym rysunku) dalszy bieg promienia świetlnego, wiedząc, że promień światła ulega całkowitemu wewnętrznemu odbiciu i opuszcza pryzmat przez podstawę.

•

Oblicz kąt padania promienia świetlnego na prawą ścianę pryzmatu.

•

Oblicz wartość prędkości światła w pryzmacie. W obliczeniach przyjmij, że wartość prędkości światła w powietrzu jest taka sama jak w próżni.