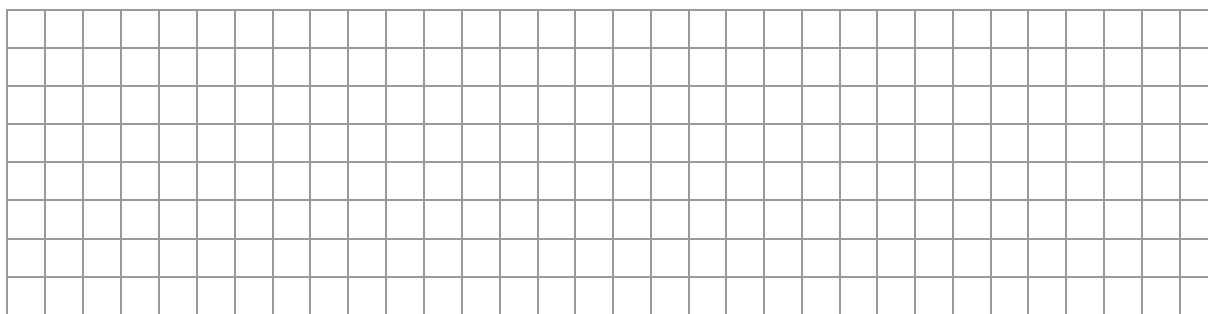
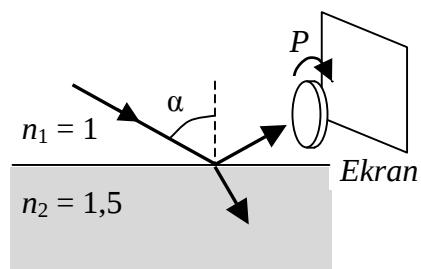


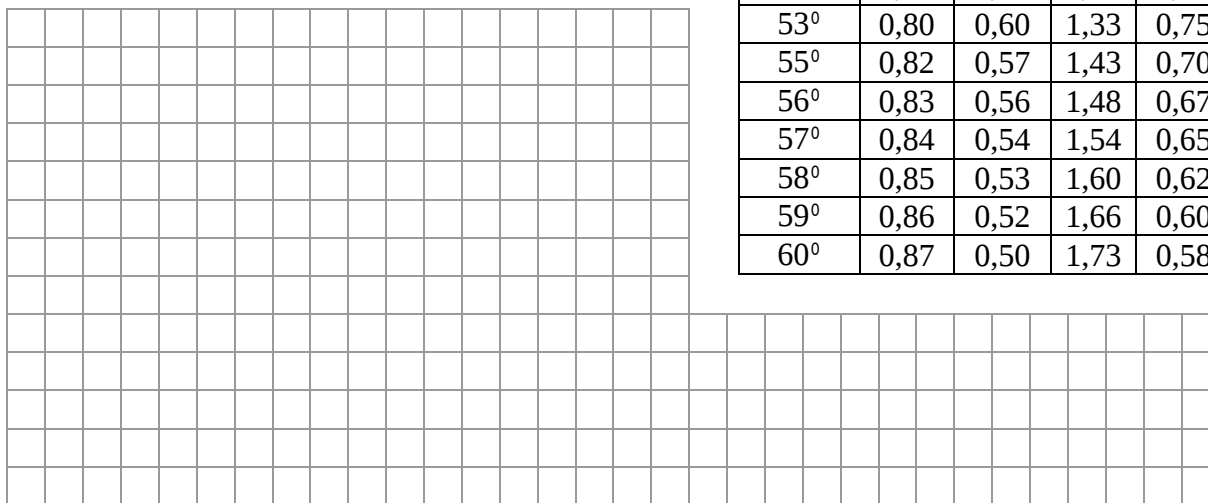
**Zadanie 17. Polaryzacja światła (3 pkt)**

Na płytę szklaną pada promień światła, a światło odbite obserwuje się przez polaryzator P . Przy obrocie polaryzatora wokół osi biegnącej wzdłuż promienia odbitego następuje w pewnych momentach całkowite wygaszenie światła (nie dociera ono do ekranu).

**Zadanie 17.1 (2 pkt)**

Wykonując niezbędne obliczenia i korzystając z podanej tabeli funkcji trygonometrycznych, napisz przybliżoną wartość kąta padania światła α , dla którego zaobserwowano opisane wyżej zjawisko.

α	$\sin \alpha$	$\cos \alpha$	$\operatorname{tg} \alpha$	$\operatorname{ctg} \alpha$
45°	0,71	0,71	1,00	1,00
49°	0,75	0,66	1,15	0,87
51°	0,78	0,63	1,23	0,81
53°	0,80	0,60	1,33	0,75
55°	0,82	0,57	1,43	0,70
56°	0,83	0,56	1,48	0,67
57°	0,84	0,54	1,54	0,65
58°	0,85	0,53	1,60	0,62
59°	0,86	0,52	1,66	0,60
60°	0,87	0,50	1,73	0,58

**Zadanie 17.2 (1 pkt)**

Podkreśl poprawne zakończenie poniższego zdania.

Gdy zmienimy kąt padania promienia i powtórzmy obserwację promienia odbitego przez polaryzator, to podczas obrotu polaryzatora

- A. nie zaobserwujemy żadnych zmian jasności obrazu.
- B. zaobserwujemy rozjaśnianie i przygaszanie obrazu, ale bez całkowitego wygaszenia.
- C. zaobserwujemy rozjaśnianie i całkowite wygaszanie obrazu, ale tylko wtedy, gdy polaryzator będziemy obracać wokół przechylonej osi.
- D. zaobserwujemy rozjaśnianie i całkowite wygaszanie obrazu, ale między kolejnymi wygaszeniami należy obrócić polaryzator o większy kąt.