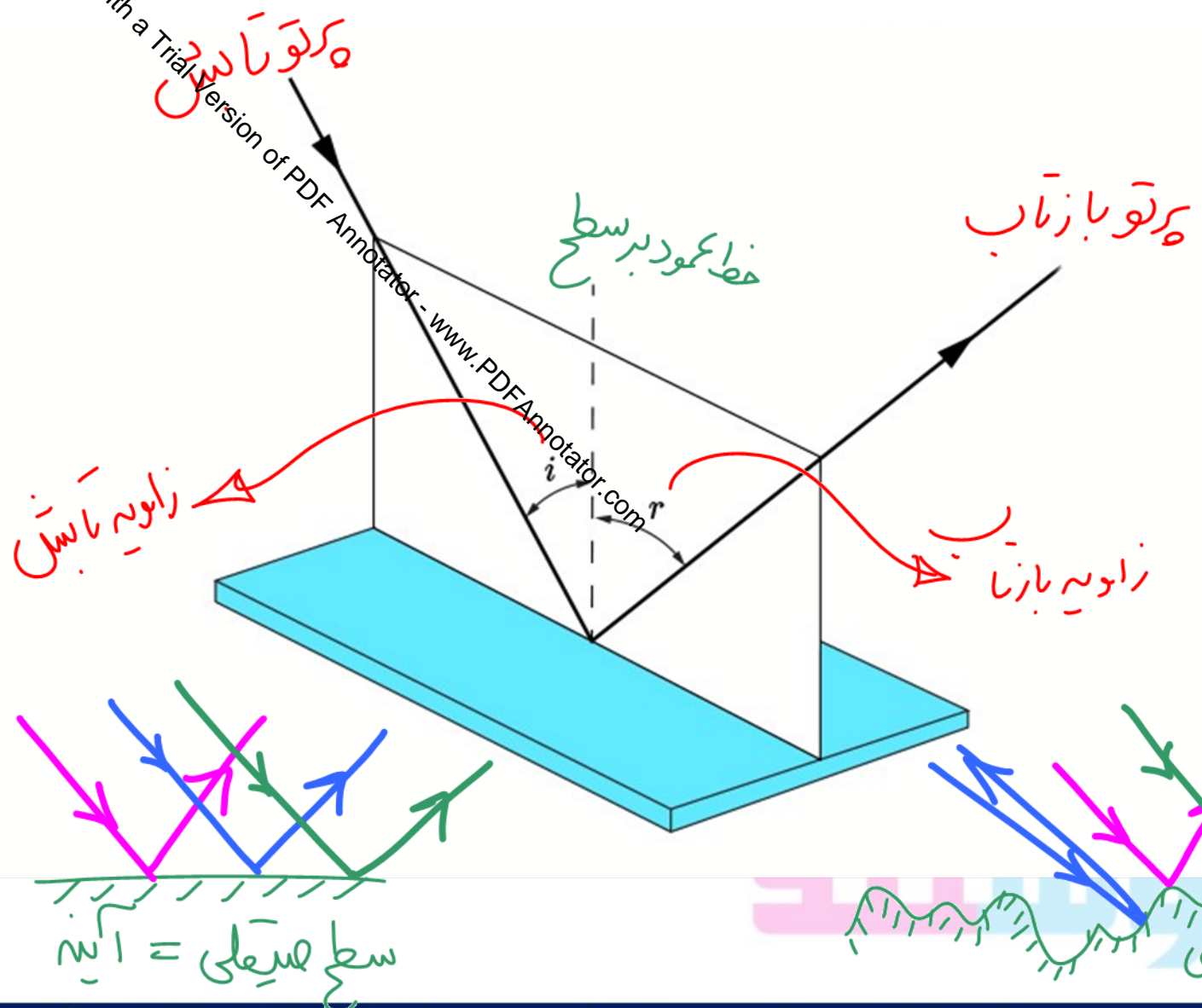


Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com



قانون بازتاب

* پرتو تابش، پرتو بازتاب و خط عمود بر سطح همگی در یک صفحه قرار دارند

** همواره زاویه تابش با زاویه بازتاب برابر است

$$\hat{i} = \hat{r}$$

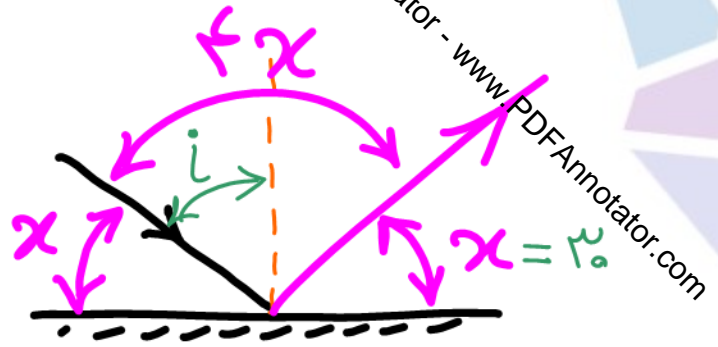
Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com



سؤال: در شکل رو برو، زاویه بازتاب ؟

$\hat{i} = 55^\circ$

$\hat{r} = 55^\circ$



سؤال: در شکل رو برو، زاویه بین پرتو تابش و پرتو بازتاب ؟

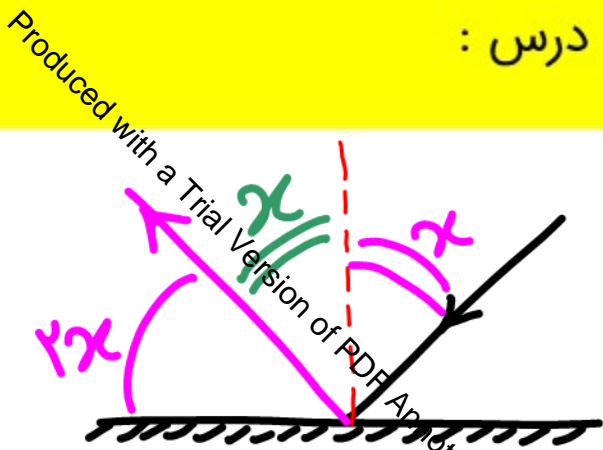
برابر زاویه بین پرتو بازتاب و سطح آینه است.

$$\alpha + \alpha + \alpha = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 4\alpha = 180^\circ \Rightarrow \alpha = 45^\circ$$

زاویه تابش ؟

$$\hat{i} = 2\alpha \Rightarrow \hat{i} = 90^\circ$$



مسئله: در شکل رو برو زاویه تابش نصف زاویه پرتو بازتاب وسیع آئینه است.

$$i = r$$

$$\lambda + 2\lambda = 90^\circ$$

$$3\lambda = 90^\circ \Rightarrow \lambda = 30^\circ$$

$$\hat{\lambda} = 30^\circ$$

الف) زاویه بازتاب ؟
ب) زاویه بین پرتو تابش و پرتو بازتاب ؟

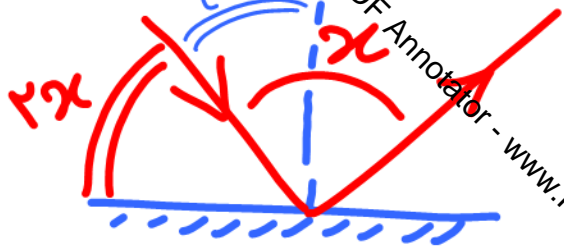
زاویه بین پرتو تابش و پرتو بازتاب 2λ

$$= \lambda + \lambda = 2\lambda = 2 \times 30^\circ = 60^\circ$$

هوشلند

Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com

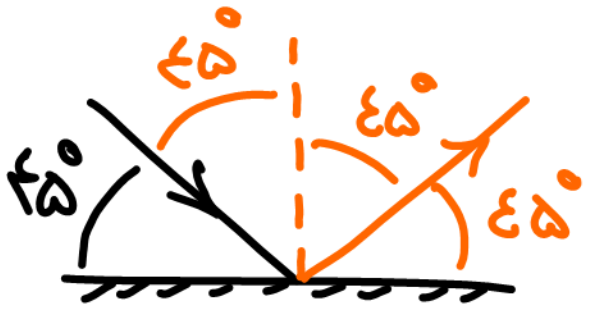
مثال: در یک آینه، زاویه بین پرتو تابش و پرتو بازتاب، نصف زاویه تابش و سطح آینه است.



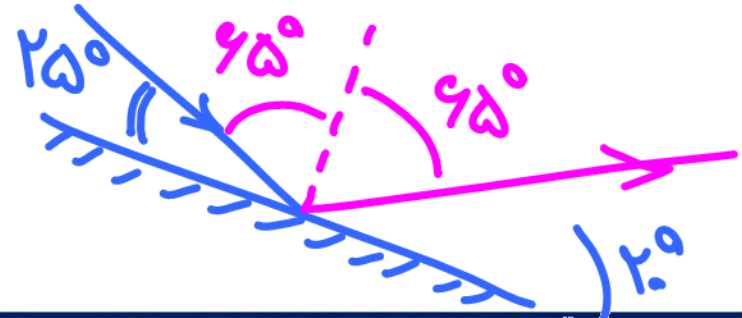
زاویه تابش چند درجه است؟

$$2x + x + 2x = 180^\circ \Rightarrow 5x = 180^\circ \Rightarrow x = 36^\circ$$

$$\frac{1}{2}x \Rightarrow i = 18^\circ$$



مثال: اگر در آینه رویه رو، آینه را 20° ساعتگرد بچرخانیم و جای چشمه نور ثابت باشد، زاویه تابش یا زاویه بازتاب چند درجه خواهد شد؟



هوشلند

سؤال: اگر در یک کزنالین، جای چراغ تیره را ثابت نگاه داریم و

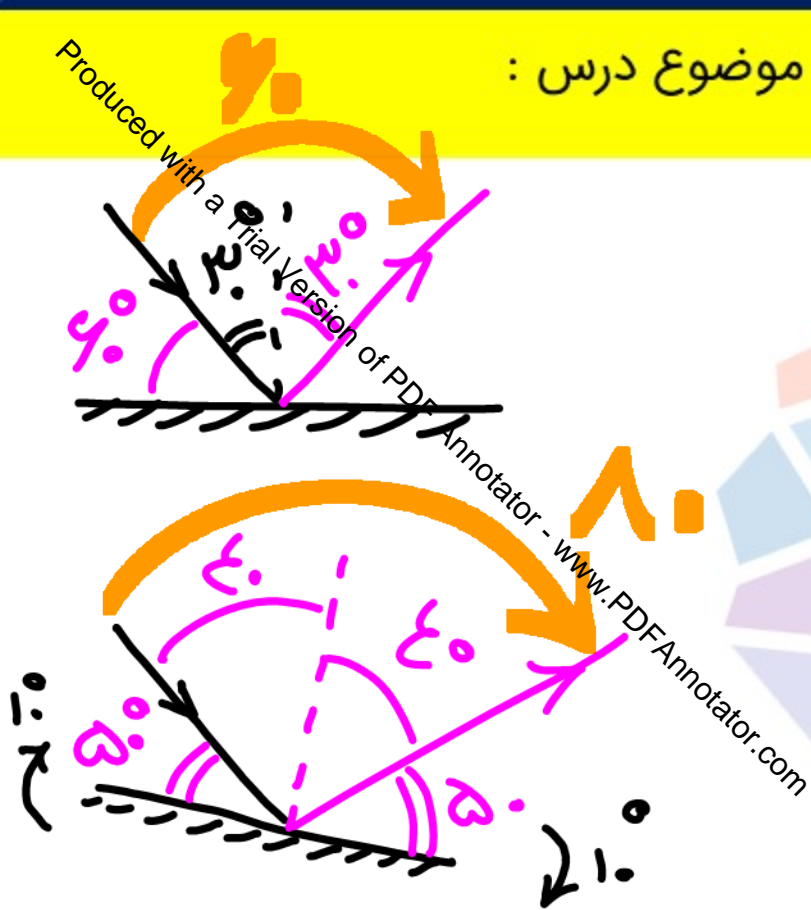
سطح را 10° ساعتگرد بچرخانیم،

الف) زاویه بازتاب چنددرجه می شود؟

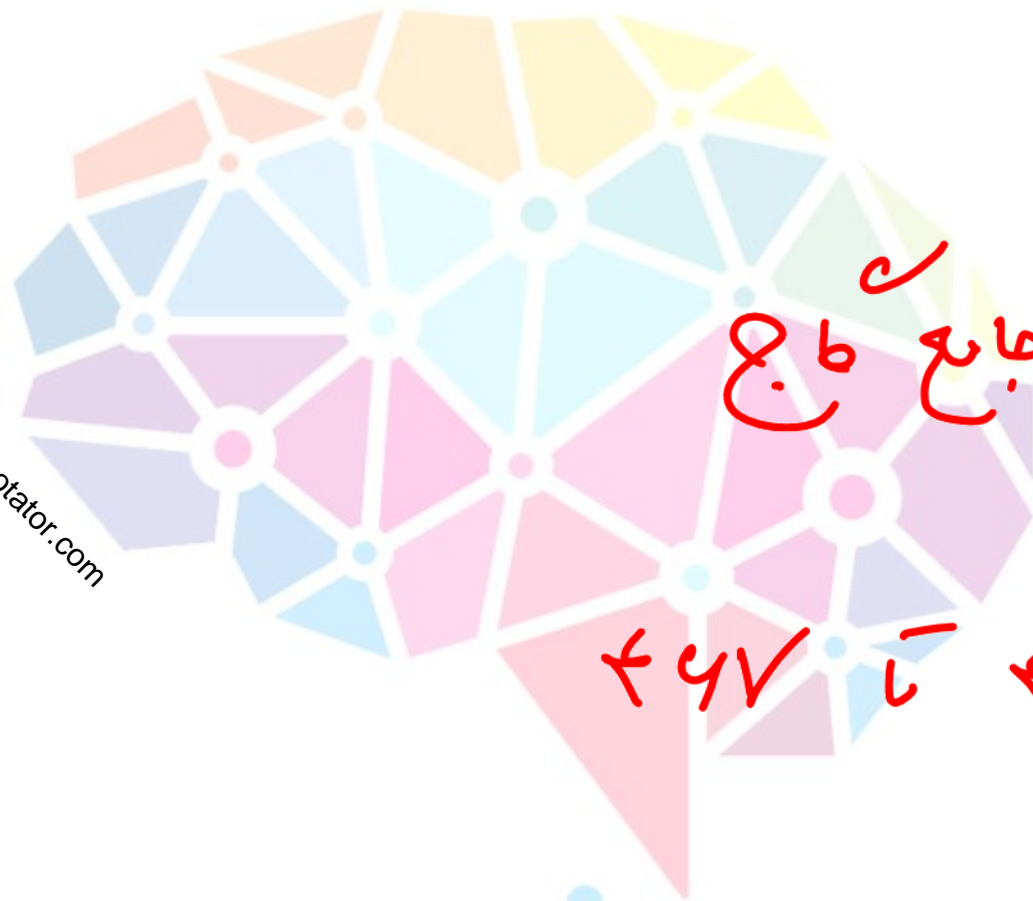
$$r = 40^\circ$$

ب) پرتو بازتاب، چنددرجه نسبت به جای اولش می چرخد؟

$$\text{دو برابر و خوش آینه} = 80 - 40 = 40^\circ$$



Produced with a Trial Version of PDF Annotator - www.PDFAnnotator.com



کَـطِـفِـ :
-

از کتاب IQ جامع جامع

از صفحه ۴۰۵

سوال های ۴۵۱ تا ۴۶۷

هوش‌شاند