

# ماسحانه کاربرد ۱۳

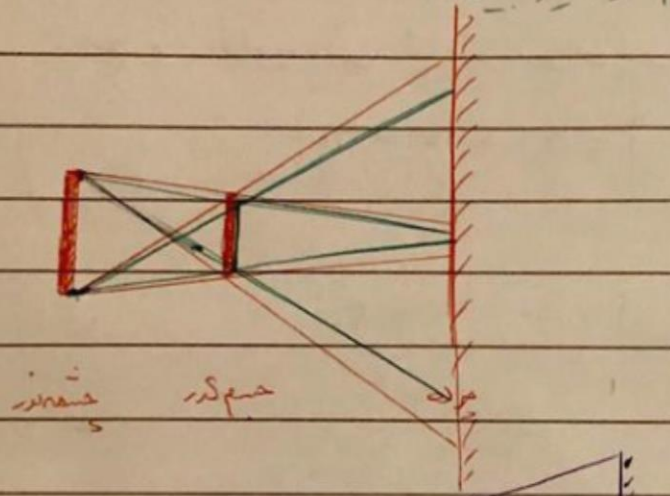
۱) اجسام منیر در فاصله دور می توانند به اجسام غیر منیر تبدیل شوند (مانند ستارگان)

۲) حالت اولیه: قرقر

۸ حالت ثانویه: کاهش قطر چشمه نور

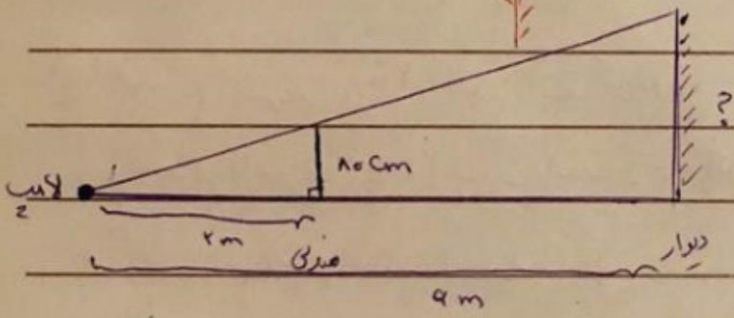
سر

\* هر دو نقطه می شود!



$$\frac{\text{فاصله جسم تا لایب}}{\text{فاصله جسم تا لایب}} = \frac{\text{طول جسم}}{\text{طول لایب}}$$

$$\frac{200}{400} = \frac{80}{x} \Rightarrow x = \frac{40 \times 80}{200} = 16 \text{ cm}$$

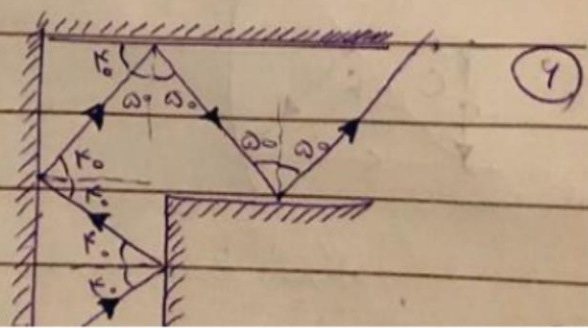


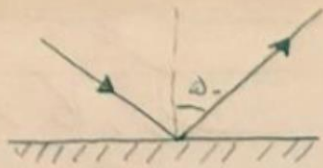
۱۷) ۴) با توجه به اینکه آنه فقط مالا دیاس می رود در خط عمود بر آینه یعنی کند زاویه تابش و بازتابش تقریبی نمی کند

۵) می دانیم اگر جسم هر مقدار از آینه دور شود، تصویر نیز به همان میزان دور خواهد شد. پس در حال حاضر

با توجه به اینکه فاصله تصویر از آینه ۵m است، فاصله جسم از آینه نیز ۵ متر است و اگر جسم ۲.۵ متر عقب تر رود، تصویر ۲.۵ متر جلوتر می شود نسبت به آینه، پس جسم در فاصله ۷.۵ متره قرار می گیرد

۷) با توجه به خاصیت واردگی جانبی در آینه گت ساعت ۷ و ۱۴ دقیقه در مقابل آینه ساعت ۵ و ۴۷ دقیقه دیده می شود





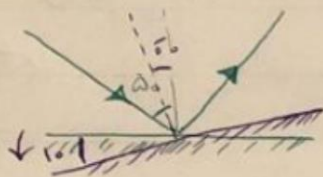
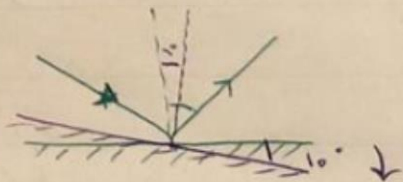
الف)  $i = 50^\circ \Rightarrow r = 50^\circ$

$i + r = 50 + 50 = 100^\circ$

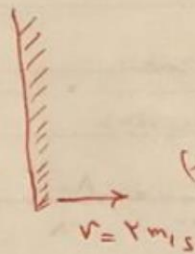
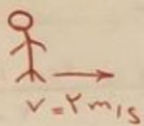
ب)  $90 - i = 90 - 50 = 40^\circ$

ج) زاویه تابش  $10^\circ$  افزایش می‌یابد

$i = 50 + 10 = 60^\circ$



د)  $i = 50 - 10 = 40^\circ$



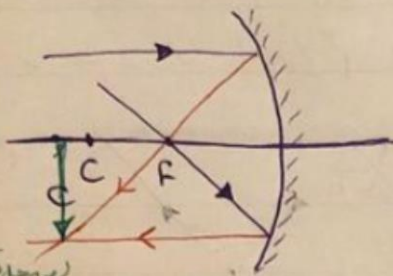
۹) جسم با سرعت  $2 \text{ m/s}$  بطرف راست می‌آورد

تصویر با سرعت  $2 \text{ m/s}$  بطرف راست می‌رود (از جسم فاصله می‌گیرد)

آینه با سرعت  $2 \text{ m/s}$  بطرف راست حرکت می‌کند

تصویر با سرعت  $4 \text{ m/s}$  از جسم فاصله می‌گیرد

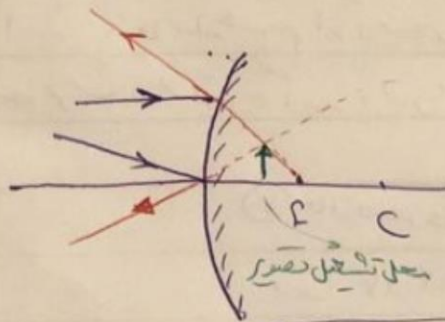
دری‌حین‌تایم‌یکه این دو حرکت هم‌زمان صورت می‌گیرد، فاصله تصویر تا جسم همواره ثابت می‌ماند چون فاصله جسم با آینه همواره ثابت می‌ماند.



آینه کاد

محل تشکیل تصویر ← دورتر

از مرکز آینه



آینه کور

کمتر از فاصله آینه تا مرکز آینه از کانون می‌گذرد

میرد تا بیدیه به سطح آینه نسبت به خط عمود گذرنده بازتاب می‌شود و امتداد آن در پشت آینه میرد اول را قطع می‌کند

۱۰) میرد بازتاب: کورتر

میرد تا مبس: بنفش

تصویر: سر