

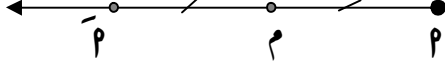


الإنعكاس في نقطة



تكون النقطة ($\bar{P}$) صورة النقطة (P) بالانعكاس في نقطة (M)

إذا كان : (1) $\bar{P} \supseteq P$ (2) $M \bar{P} = P M$



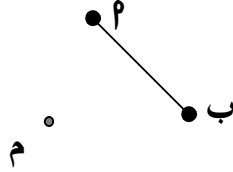
١ تعيين صورة نقطة بالإنعكاس في نقطة

أوجد صورة النقطة (B) بالانعكاس في نقطة (M)

مثال

$\bar{B}$ M

٢ تعيين صورة قطعة مستقيمة بالإنعكاس في نقطة



أوجد صورة (AB) بالانعكاس في نقطة (M)

مثال

من الرسم نجد أن : $PM = \bar{P}M$ ، $PM \perp \bar{P}M$

الحل

٣ تعيين صورة مضلع بالإنعكاس في نقطة

مثال يرسم $\triangle P$ ب J المتساوي الأضلاع طول ضلعة يساوي ٤ سم ثم يرسم صورته بالانعكاس في نقطة حـ

من الرسم نجد أن : -

الحل

تعيين صورة دائرة بالإنعكاس في نقطة

مثال يرسم صورة الدائرة (M)

طول نصف قطرها ٢ سم

بالانعكاس في نقطة (S) والتي تبعد عن

مركزها مسافة تساوي ٣ سم

مثال



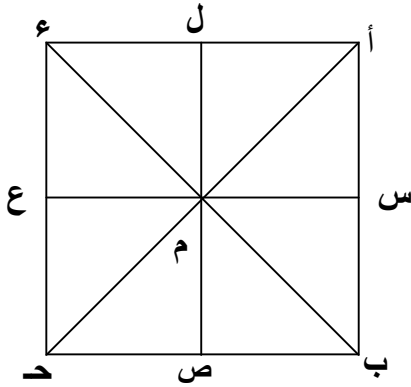
في الشكل المقابل : -

مثال

م ب د ع مربع تقاطع قطراه في (م) ،

س ، ص ، ع ، ل منتصفات م ب ، ب ج ، ج د ، د ع ، ع م

على الترتيب . أكمل ما يأتي :



(١) صورة النقطة س بالانعكاس في م هي

(٢) صورة النقطة م بالانعكاس في م هي

(٣) صورة م ل بالانعكاس في م هي

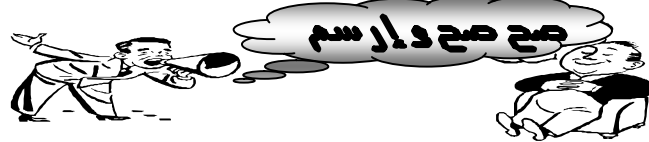
(٤) صورة م ع بالانعكاس في م هي

(٥) صورة م ل م بالانعكاس في م هي

(٦) صورة م ب س م بالانعكاس في م هي

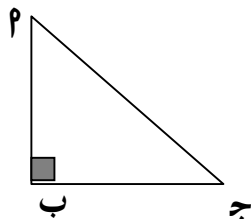
(٧) صورة م ب م بالانعكاس في م هي

(٨) صورة م ع د بالانعكاس في م هي



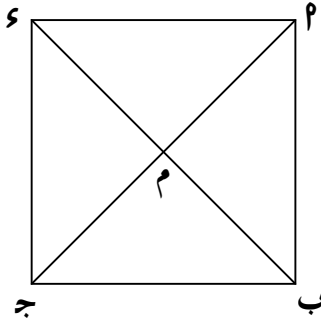
١ باستخدام الأدوات الهندسية: ارسم م ب س ص ع الذي فيه :-
س ص = س ع = م ب ، ص ع = م ب ثم أوجد صورته بالانعكاس في نقطة ع

الحل



٢ في الشكل المقابل : م ب أ ب د قائم الزاوية في ب .
ارسم صورة م ب أ ب د بالانعكاس في نقطة (ب)

الحل



١ إذا كان: م ب ج ، مربع تقاطع قطرة في (م) أكمل :-

- (١) صورة (م) بالانعكاس في م هي.....
- (٢) صورة م ب بالانعكاس في م هي
- (٣) صورة م ب بالانعكاس في م هي
- (٤) صورة م ب بالانعكاس في م هي
- (٥) صورة م ب بالانعكاس في م هي
- (٦) صورة م ب بالانعكاس في م هي
- (٧) صورة م ب بالانعكاس في م هي

٢ إرسم م ب ج الذي فيه : م ب = م ج = م د ، محيطه = م ب ج أوجد :-

صورة م ب ج بالانعكاس في نقطة (ب)

الحل

٣ إرسم الدائرة (م) التي طول نصف قطرها يساوي م ب ثم أوجد صورتها بالانعكاس في نقطة (س)

والتي تبعد عن مركزها مسافة تساوي م ب

الحل