



وزارة التربية والتعليم و التعليم الفني
الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة تنمية مادة الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفني السيد الأستاذ / محمد عبد اللطيف

و توجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام
المشرف على مسنشارى المواد الدراسية

د / هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي
مسنشار الرياضيات

أ / منال عزقول

إعدادات و تقييمات لمنهج الرياضيات

للفصل الأول الثانوي

الفصل الدراسي الثانى

للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

الأسبوع التاسع

إعداد

أ / محمود السيد

لجنة مراجعة

أ / محمود سلام

أ / عثمان مصطفى

مراجعة عامة

أ / إمانى الشهاوي

أولاً : الجبر

(١) باستخدام المحددات أوجد مجموعة حل نظام المعادلات الآتي :

$$٢س + ص - ع٢ = ١٠ ، ٣س + ٢ص + ع٢ = ١ ، ٥س + ٤ص + ع٣ = ٤$$

(٢) أوجد قيم س التي تجعل المصفوفة : $\begin{pmatrix} ٩ & س \\ س & ٤ \end{pmatrix}$ ليس لها معكوس ضربي

(٣) أوجد المعكوس الضربي للمصفوفة : $\begin{pmatrix} ٦ & ٤ \\ ٢ & ٢ \end{pmatrix}$

(٤) باستخدام المصفوفات أوجد مجموعة حل أنظمة المعادلات الآتية:

$$٣س + ٧ص = ٢ ، ٢س + ٥ص = ١$$

ثانياً : حساب المثلثات

(٥) طائرة ورقية طول خيطها ٤٢ متراً فإذا كان قياس الزاوية التي يصنعها الخيط مع الأرض الأفقية

تساوي ٦٣° أوجد لأقرب متر ارتفاع الطائرة عن سطح الأرض

(٦) سلم يستند بأحد طرفيه على حائط راسي ويرتفع عن سطح الأرض ٣,٨ متراً والطرف السفلي

للسلم على الأرض وقياس زاوية ميل السلم على الأرض ٦٤° أوجد لأقرب رقمين عشريين طول

السلم

(٧) من سطح منزل ارتفاعه ٨ متر رصد شخص زاوية ارتفاع أعلى عمارة أمامه فوجد ان قياسها ٦٣°

ورصد زاوية انخفاض قاعدتها فوجد ان قياسها ٢٨° اوجد ارتفاع العمارة لأقرب متر

ثالثا : الهندسة

(٨) أوجد قياس الزاوية بين المستقيمين الذين ميلاهما : ٢ ، $-\frac{1}{3}$

(٩) أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين :

$$\vec{r} = (1, 0) + (1, 1) \text{ ك } (1, 1) \text{ ، } 2\text{س} - \text{ص} - 3 = \text{صفر}$$

(١٠) أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين : $\sqrt{3}\text{س} - \text{ص} = 4$ ، $\text{ص} = 3$

أولاً : الجبر

(١) باستخدام المحددات أوجد مجموعة حل نظام المعادلات الآتي :

$$س + ص + ع = ٢ ، ٢س - ص + ع = ٣ ، ٣س + ٢ص - ع = ٧$$

(٢) أوجد قيم: س التي تجعل المصفوفة $\begin{bmatrix} ٩ & س \\ س & ٢٥ \end{bmatrix}$ ليس لها معكوس ضربي

(٣) أوجد المعكوس الضربي للمصفوفة $\begin{bmatrix} ٥ & ٣ \\ ٢ & ١ \end{bmatrix}$

(٤) باستخدام المصفوفات أوجد مجموعة حل أنظمة المعادلات الآتية:

$$٢س + ص = ٧ ، س - ص = ١$$

ثانياً : حساب المثلثات

(٥) طائرة ورقية طول خيطها ٥٠ متراً فإذا كان قياس الزاوية التي يصنعها الخيط مع الأرض الأفقية تساوي

٥٥° أوجد لأقرب متر ارتفاع الطائرة عن سطح الأرض

(٦) سلم يستند بأحد طرفيه على حائط راسي ويرتفع عن سطح الأرض ٤,٥ متراً والطرف السفلي

للسلم على الأرض وقياس زاوية ميل السلم على الأرض ٧٠° أوجد لأقرب رقمين عشريين بعد

السلم عن الحائط

(٧) من سطح منزل ارتفاعه ١٠ متر رصد شخص زاوية ارتفاع أعلى عمارة أمامه فوجد ان قياسها ٥٠°

ورصد زاوية انخفاض قاعدتها فوجد ان قياسها ٣٠° اوجد ارتفاع العمارة لأقرب متر

ثالثا : الهندسة

(٨) أوجد قياس الزاوية بين المستقيمين الذين ميلاهما ٣ ، - $\frac{1}{3}$

(٩) أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين:

$$\sqrt{2} = (2, 1) + (2, -1) \text{ ك } (1, -2) \text{ ، } 2\text{س} - \text{ص} + 1 = \text{صفر}$$

(١٠) أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين: س - $\sqrt{3}$ ص = ٤ ، ص = ١

المجموعة الأولى

(١) أوجد قيم: س التي تجعل المصفوفة $\begin{pmatrix} ٨ & س \\ ٢ & ٤ \end{pmatrix}$ ليس لها معكوس ضربي

(٢) أوجد المعكوس الضربي للمصفوفة $\begin{pmatrix} ٧ & ٤ \\ ٢ & ١ \end{pmatrix}$

(٣) عمود انارة طوله ٦ م يلقي ظلا على الأرض طوله 3م أوجد زاوية ارتفاع الشمس عندئذ

(٤) طائرة ورقية طول خيطها ٤٠ مترا فإذا كان قياس الزاوية التي يصنعها الخيط مع الأرض الافقية

تساوي ٥٠° أوجد لأقرب متر ارتفاع الطائرة عن سطح الأرض

(٥) أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين: س - ص = ٥ ، ص = ٢

المجموعة الثانية

(١) أوجد قيم: س التي تجعل المصفوفة $\begin{pmatrix} ٢ & س \\ ٣ & ٦ \end{pmatrix}$ ليس لها معكوس ضربي

(٢) أوجد المعكوس الضربي للمصفوفة $\begin{pmatrix} ١ & ٣ \\ ٢ & ٥ \end{pmatrix}$

(٣) عمود انارة طوله ١٢ م يلقي ظلا على الأرض طوله ٩ م أوجد زاوية ارتفاع الشمس عندئذ

(٤) طائرة ورقية طول خيطها ٥٥ مترا فإذا كان قياس الزاوية التي يصنعها الخيط مع الأرض الافقية

تساوي ٤٠° أوجد لأقرب متر ارتفاع الطائرة عن سطح الأرض

(٥) أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين: س + ص = ٦ ، ص = ٤

المجموعة الثالثة

(١) أوجد قيم: س التي تجعل المصفوفة $\begin{pmatrix} ٨ & ٤ \\ س & ٢ \end{pmatrix}$ ليس لها معكوس ضربي

(٢) أوجد المعكوس الضربي للمصفوفة $\begin{pmatrix} ٤ & ٣ \\ ٣ & ٢ \end{pmatrix}$

(٢) عمود انارة طوله ٢٥م يلقي ظلا على الأرض طوله ١٥م أوجد زاوية ارتفاع الشمس عندئذ

(٣) طائرة ورقية طول خيطها ٧٠ مترا فإذا كان قياس الزاوية التي يصنعها الخيط مع الأرض الافقية

تساوي ٣٠° أوجد لأقرب متر ارتفاع الطائرة عن سطح الأرض

(٥) أوجد قياس الزاوية الحادة بين المستقيمين: س – ص = ١٢ ، ص = ١