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

برعاية معالي وزير التربية والتعليم و التعليم الفنى

السيد الأستاذ/ محمد عبد اللطيف

وتوجيهات رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام
المشرف على مستشارى المواد الدراسية

د/ هالة عبد السلام خفاجى

إشراف علمي
مستشار الرياضيات

أ/ منال عزقول

أداءات وتقييمات لمنهج الرياضيات

للصف الأول الثانوي
الفصل الدراسى الثانى
للعام الدراسي ٢٠٢٥ / ٢٠٢٦

الأسبوع الخامس

إعداد

أ/ محمود السيد

لجنة مراجعة

أ/ عثمان مصطفي　　أ / محمود سلام

مراجعة عامة

أ/ أماني الشهاوي

أولا: الجبر

(١) إذا كان $أ = \begin{pmatrix} ٣ & ٢ \\ ١ & ٠ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ١- & ٠ \\ ٤ & ٥ \end{pmatrix}$ برهن أن $(أب)^{م} = ب^{م} \, أ^{م}$

(٢) إذا كان $أ = \begin{pmatrix} ٣ & ١ \\ ٦ & ٢ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ١- & ٣ \\ ٣ & ٩ \end{pmatrix}$ أوجد $أ^{٢} + أب$

ثانيا: حساب المثلثات

(٣) حل المثلث $أبجـ$ القائم الزاوية في $ب$ إذا كان $أب = ٨$ سم، $بجـ = ١٢$ سم

(٤) حل المثلث $أبجـ$ القائم الزاوية في $ب$ إذا كان $بجـ = ٥$ سم، $أجـ = ١٣$ سم

(٥) حل المثلث $أبجـ$ القائم الزاوية في $ب$ إذا كان $أب = ٣$ سم، $أجـ = ٥$ سم

ثالثا الهندسة

(٦) $أبجـ$ متوازي أضلاع حيث $أ(١، -٢)$ ، $ب(٠، ٩)$ ، $جـ(٤، ٨)$

أوجد احداثي نقطة s

(٧) $أبجـs$ شكل رباعي فيه $\overline{أ} = (٣، ٤)$ ، $\overline{ب} = (٧، ٨)$ ، $\overline{جـ} = (١٤، ٩)$ ،

$\overline{s} = (١٠، ٥)$ اثبت ان $\overline{أب} = \overline{sجـ}$

(٨) إذا كان $٢\overline{م} + ٣\overline{أب} = ٢\overline{جـب} - \overline{بأ}$ اثبت أن: $\overline{م} = \overline{جـأ}$

(٩) إذا كان $\overline{أ} = (٧، ١١)$ ، $\overline{ب} = (١٠، ١٥)$ أوجد $\| \overline{أب} \|$

(١٠) إذا كان $\overline{أ} = (٢، ٣)$ ، $\overline{ب} = (٤، ٥)$ ، $\overline{جـ} = (٦، ٧)$ ، $\overline{s} = (٤، ٩)$

اثبت أن $\overline{أب} \perp \overline{sجـ}$

أولا: الجبر

(١) إذا كان $أ = \begin{pmatrix} ١ & ٢ \\ -١ & ١ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ٣ & ٢ \\ ٠ & ١ \end{pmatrix}$ برهن أن $(أب)^{مد} = ب^{مد} \, أ^{مد}$

(٢) إذا كان $أ = \begin{pmatrix} ٢ & ٠ \\ ١ & -١ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ١ & ٣ \\ ٢ & ١ \end{pmatrix}$ أوجد $ب أ + أ^{٢}$

ثانيا: حساب المثلثات

(٣) حل المثلث $أ ب ج$ القائم الزاوية في $ب$ إذا كان $أب = ٥$ سم، $ب ج = ٥\sqrt{٣}$ سم

(٤) حل المثلث $أ ب ج$ القائم الزاوية في $ب$ إذا كان $ب ج = ٦$ سم، $أ ج = ١٠$ سم

(٥) حل المثلث $أ ب ج$ القائم الزاوية في $ب$ إذا كان $أب = ١٢$ سم، $أ ج = ١٣$ سم

ثالثا الهندسة

(٦) $أ ب ج s$ متوازي أضلاع حيث $أ(٢،١)$ ، $ب(٥،١)$ ، $ج(٥،٣)$

أوجد احداثي نقطة s

(٧) $أ ب ج s$ شكل رباعي فيه $\overleftarrow{أ} = (٢،٦)$ ، $\overleftarrow{ب} = (٥،٨)$ ، $\overleftarrow{ج} = (-١، ٤)$ ،

$\overleftarrow{s} = (-٤، ٢)$ ، اثبت ان $\overleftarrow{أب} = \overleftarrow{s ج}$

(٨) إذا كان $٣\overleftarrow{م} + ٥\overleftarrow{أب} = ٣\overleftarrow{ج ب} - ٢\overleftarrow{ب أ}$ ، اثبت أن: $\overleftarrow{م} = \overleftarrow{ج أ}$

(٩) إذا كان $\overleftarrow{أ} = (٥، ٦)$ ، $\overleftarrow{ب} = (١١، ١٤)$ ، أوجد $\| \overleftarrow{أب} \|$

(١٠) إذا كان $\overleftarrow{أ} = (١،٥)$ ، $\overleftarrow{ب} = (٢،٨)$ ، $\overleftarrow{ج} = (٢،٢)$ ، $\overleftarrow{s} = (٥،١)$

، اثبت أن $\overleftarrow{أب} \perp \overleftarrow{ج s}$

المجموعة الأولى

(١) إذا كان $أ = \begin{pmatrix} ١ & ٠ \\ -١ & ١ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ٠ & ١ \\ ٢ & -٢ \end{pmatrix}$ أوجد $ب أ + أ^{٢}$

(٢) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ب إذا كان ب جـ = ٣ سم، أ جـ = ٥ سم

(٣) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ب إذا كان أ ب = ١٠ سم، ب جـ = ٢٤ سم

(٤) إذا كان $\overrightarrow{أ} = (٢ ، ٤)$ ، $\overrightarrow{ب} = (٦ ، ٧)$ ، أوجد $\| \overrightarrow{أ ب} \|$

(٥) أ ب جـ s متوازي أضلاع حيث أ (٢،٠) ، ب (١،٢) ، جـ (٢،٤)

أوجد احداثي نقطة s

المجموعة الثانية

(١) إذا كان $أ = \begin{pmatrix} ٢ & ٤ \\ ٣ & -١ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ٢ & ٤ \\ ١ & ٠ \end{pmatrix}$ أوجد $أ^{٢} + ب أ$

(٢) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ب إذا كان ب جـ = ٨ سم، أ جـ = ١٠ سم

(٣) حل المثلث أ ب جـ القائم الزاوية في ب إذا كان أ ب = ٩ سم، ب جـ = ١٢ سم

(٤) إذا كان $\overrightarrow{أ} = (١ ، ٠)$ ، $\overrightarrow{ب} = (٧ ، ٨)$ ، أوجد $\| \overrightarrow{أ ب} \|$

(٥) أ ب جـ s متوازي أضلاع حيث أ (٣،١) ، ب (١،٠) ، جـ (-٢،-١)

أوجد احداثي نقطة s

المجموعة الثالثة

(١) إذا كان $أ = \begin{pmatrix} ١ & ٠ \\ ٠ & -١ \end{pmatrix}$ ، $ب = \begin{pmatrix} ١ & ٢ \\ ١ & -١ \end{pmatrix}$ أوجد $ب^{٢} + ب أ$

(٢) حل المثلث $أ ب ج$ القائم الزاوية في $ب$ إذا كان $ب ج = ٨$ سم، $أ ج = ١٧$ سم

(٣) حل المثلث $أ ب ج$ القائم الزاوية في $ب$ إذا كان $أ ب = ٢٤$ سم، $ب ج = ٧$ سم

(٤) إذا كان $\overleftarrow{أ} = (٤ ، ٣)$ ، $\overleftarrow{ب} = (٨ ، ٦)$ ، أوجد $\| \overleftarrow{أ ب} \|$

(٥) $أ ب ج s$ متوازي أضلاع حيث $أ(١ ، ٥)$ ، $ب(٠ ، ٢)$ ، $ج(٣ ، ٤)$

أوجد احداثي نقطة s