هيئة جودة التعليم والتدريب
Education & Training Quality Authority

الرياضيات – الصف التاسع

مهارة المعارف الرياضية

أسئلة تدريبية

١ ما درجة الحدودية الآتية : ٤س ص٢ + س٢ ص٣ + ٣س٢ ص٢ + ٦س ص؟

(أ) ٣

(ب) ٤

(ج) ٥

(د) ٦

٢ أي مما يأتي يمثل الصورة القياسية لكثيرة الحدود: ١٥ + ٥ع٢ – ٧ع٤ +٣ع؟

(أ) ١٥ – ٧ع٤ + ٥ع٢ +٣ع

(ب) ١٥ +٣ع + ٥ع٢ – ٧ع٤

(ج) ٣ع + ٥ع٢ – ٧ع٤ +١٥

(د) –٧ع٤ + ٥ع٢ + ٣ع + ١٥

٣ ما قياس الزاوية الخارجة لمضلع خماسي منتظم عند أحد رؤوسه؟

(أ) ٧٢°

(ب) ١٠٨°

(ج) ٣٦٠°

(د) ٥٤٠°

٤ ما صيغة الحد النوني للمتتابعة الحسابية: ٣ ، −١ ، −٥ ، −٩ ، ... ؟

(أ) أن = ٧ − ٤ ن

(ب) أن = ٣ ن − ٤

(ج) أن = −١ − ٤ ن

(د) أن = ٧ + ٤ ن

٥ أي علاقة من العلاقات الآتية تمثل دالة؟

(أ) { (١ ، ٢) ، (١ ، ٣) ، (١ ، ٤) ، (١ ، ٥) }

(ب) { (١٠ ، ١) ، (٢٠ ، ٢) ، (٢٠ ، ٣) ، (١٠ ، ٤) }

(ج) { (١٠ ، ٥) ، (١٢ ، ٥) ، (٢٠ ، ٥)، (٤٠ ، ٥) }

(د) { (١٠ ، ٥) ، (٢٠ ، ١٠) ، (٣٠ ، ١٥) ، (١٠ ، ٢٠) }

٦ ما أبسط صورة للتعبير: $\frac{-١٤ \text{ س}^{٣} \text{ ص}^{-٤}}{٧ \text{ س}^{-٢} \text{ ص}^{-٦}}$ ؟

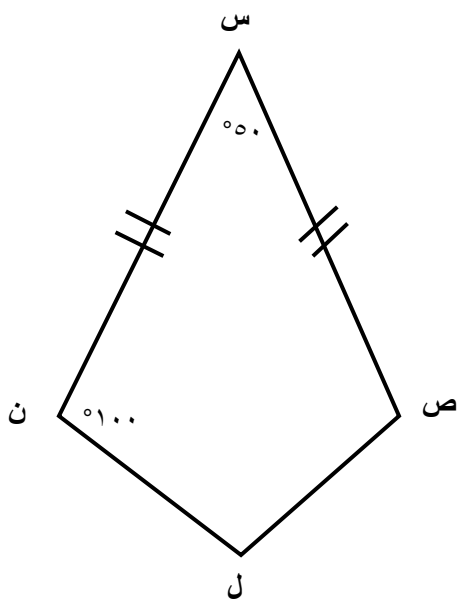
(أ) $-٢ \text{ س}^{٥} \text{ ص}^{٢}$

(ب) $-٢ \text{ س ص}^{-٢}$

(ج) $-٢ \text{ س}^{٥} \text{ ص}^{-١٠}$

(د) $-٢ \frac{\text{س}^{٥}}{\text{ص}^{٢}}$

٧ الشكل المجاور س ص ل ن طائرة ورقية،



إذا كان ق ∠ س = ٥٠° ، ق ∠ ن = ١٠٠°، فما ق ∠ ل؟

(أ) ٥٠°

(ب) ١٠٠°

(ج) ١١٠°

(د) ١٦٠°

٨ أيٌ مما يأتي يمثل معادلة مستقيم ميله (−٤) ومقطعه الصادي ٨؟

(أ) ص = ٨ س −٤

(ب) ص = −٨ س + ٤

(ج) ص = −٤ س + ٨

(د) ص = −٤ س − ٨

٩ أي شكل من الاشكال الرباعية الآتية قطراه متعامدان ومتطابقان؟

(أ) مستطيل

(ب) مربع

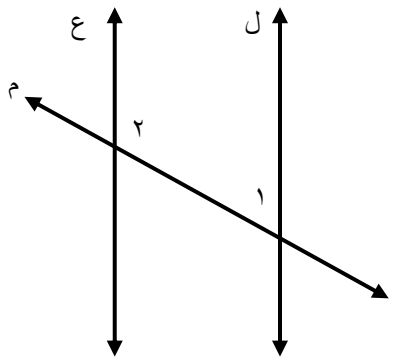
(ج) معين

(د) شبه منحرف

١٠ في الشكل المجاور ل، ع مستقيمان متوازيان، المستقيم م قاطع لهما

إذا كان ق ∠ ١ = (س)°

فإن ق ∠ ٢؟



(أ) (س)°

(ب) (٢ س)°

(ج) (س − ١٨٠)°

(د) (١٨٠ − س)°

١١ ما أبسط صورة للتعبير: $(\sqrt{٥} - \sqrt{٣})^{٢}$ ؟

(أ) ٢

(ب) ٨

(ج) $٨ - ٢\sqrt{١٥}$

(د) $٨ + ٢\sqrt{١٥}$

١٢ أي من الدوال الآتية تمثل دالة خطية؟

(أ)

س	ص
١-	٤
٢	٧
٥	١٠
٨	١٢

(ب)

س	ص
٢	١
٦	٥
١٠	٨
١٢	١٠

(ج)

س	ص
٢-	٤-
١-	٣-
٠	٢-
١	١-

(د)

س	ص
١-	٢
٢-	١
٣-	١-
٤-	٢-

١٣ أي مما يأتي يمثل التحليل التام لكثيرة الحدود: ١٤ د^{٢} + ٣٥ د – ٨ ك د – ٢٠ ك؟

(أ) (٢ د – ٥) (٧ د – ٤ ك)

(ب) (٢ د – ٥) (٧ د + ٤ ك)

(ج) (٢ د + ٥) (٧ د – ٤ ك)

(د) (٢ د + ٥) (٧ د + ٤ ك)

١٤ ما حل نظام المعادلات الآتي؟

س = ٢ص −١

س + ٣ص = ٩

(أ) (٢ ، ٣)

(ب) (−٢ ، ٣)

(ج) (−٣ ، ٢)

(د) (٣ ، ٢)

١٥ ما عدد الحلول الحقيقية للمعادلة: ٩ س^{٢} − ٦ س + ١ = ٠؟

(أ) ٠

(ب) ١

(ج) ٢

(د) ٣

١٦ إذا كان طولا ضلعين مثلث ٥ سم، ٧ سم،

فأي من الأطوال الآتية يمكن أن يكون أكبر طول للضلع الثالث؟

(أ) ٧

(ب) ١١

(ج) ١٢

(د) ١٣

١٧ يحتوي صندوق على ٤ كرات حمراء، و٤ كرات زرقاء، و٥ كرات بيضاء.
سُحبت منه كرتان على التوالي عشوائيًا من دون ارجاع. ما احتمال أن تكون الكرة الأولى حمراء والكرة الثانية بيضاء؟

(أ) $\frac{٤}{٣٩}$

(ب) $\frac{٥}{٣٩}$

(ج) $\frac{٢٠}{١٦٩}$

(د) $\frac{٩}{١٣}$

١٨ ما ميل المستقيم المار بالنقطتين (−٣ ، ١٢) ، (−٣ ، −٦)؟

(أ) صفر

(ب) غير معرّف

(ج) ١

(د) ٣

١٩ ما قيمة $^{٧}ل_{٣}$ ؟

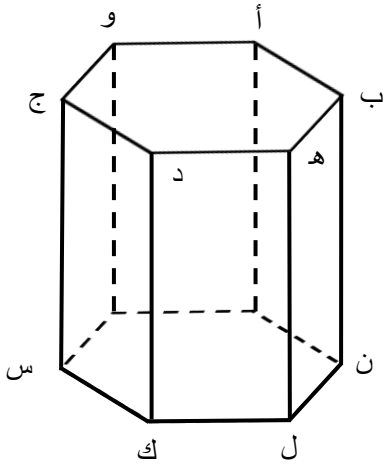
(أ) ٢١

(ب) ٣٥

(ج) ٢١٠

(د) ٣٤٣

٢٠ ما القطعة المستقيمة التي تخالف $\overline{\text{س ك}}$ في المنشور السداسي أدناه؟



(أ) $\overline{\text{ل ن}}$

(ب) $\overline{\text{د ك}}$

(ج) $\overline{\text{ل هـ}}$

(د) $\overline{\text{ج د}}$

٢١ أي مما يأتي يمثل ناتج: $(٣ س^{٥})(٢ س^{٤})$؟

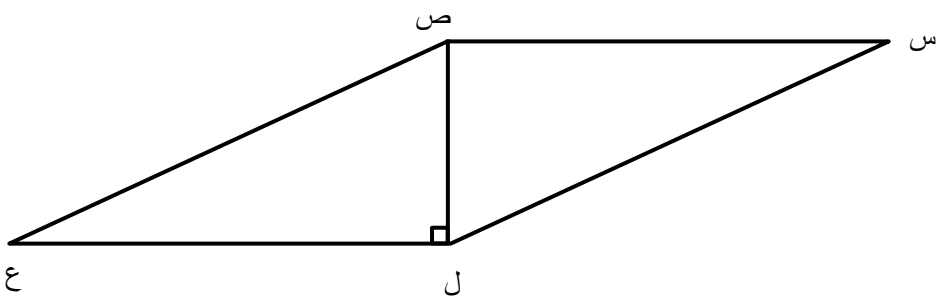
(أ) $٥ س^{٩}$

(ب) $٦ س^{٩}$

(ج) $٥ س^{٢٠}$

(د) $٦ س^{٢٠}$

٢٢ الشكل أدناه **س ص ع ل** متوازي الأضلاع



أي جملة من جمل التطابق الآتية تعبر عن تطابق المثلثين فيه؟

(أ) △ س ص ل ≅ △ ص ل ع

(ب) △ س ل ص ≅ △ ص ل ع

(ج) △ س ص ل ≅ △ ع ل ص

(د) △ س ل ص ≅ △ ع ل ص

٢٣ ما العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ) لوحيدتي الحد -١٨ ل^{٣}م^{٢}، ٢٤ ل م^{٧}؟

(أ) -٦ ل م^{٢}

(ب) -٦ ل^{٣} م^{٧}

(ج) ٦ ل م^{٢}

(د) ٦ ل^{٣} م^{٧}

٢٤ أيّ مما يأتي يمثل حل المتباينة ٢٥ > س – ٥؟

(أ) س < ٣٠

(ب) س > ٣٠

(ج) س < ٢٠

(د) س > ٢٠

٢٥ إذا كان: د (س) = س^{٢} – س

فما قيمة د (–٣)؟

(أ) –١٢

(ب) –٦

(ج) ٦

(د) ١٢

- نموذج الإجابة -

السؤال	الإجابة
١	ج
٢	د
٣	أ
٤	أ
٥	ج
٦	أ
٧	ج
٨	ج
٩	ب
١٠	د
١١	ج
١٢	ج
١٣	ج
١٤	د
١٥	ب
١٦	ب
١٧	ب
١٨	ب
١٩	ج
٢٠	ج
٢١	ب
٢٢	ج
٢٣	ج
٢٤	أ
٢٥	د