مراجعة ليلة الامتحان

امتحان استرشادي مطابق لآخر مواصفات أقرتها وزارة التربية والتعليم والمركز القومي للامتحانات

«الجمهورية التعليمي».. طريقك للتفوق والحصول علي الدرجة النهائية

أسرة الرياضيات
محمود مبارك - محمد الشريف

اختر الإجابة الصحيحة من بين القوسين:

[١] إذا كانت د : ح$^{+}$ ⟵ ح ، د (س) = $\frac{س^{٢}+١}{س}$ فإن مجال الدالة هو .....

(أ) ح (ب) ح - {٠}
(جـ) ح$^{+}$ (د) ح - {١}

[٢] نقطة تماثل منحنى الدالة د حيث د (س) = $\frac{١}{س - ٣}$ + ٤ هى .....

(أ) (٣، ٤) (ب) (-٣ ، -٤)
(جـ) (٣، -٤) (د) (-٣ ، ٤)

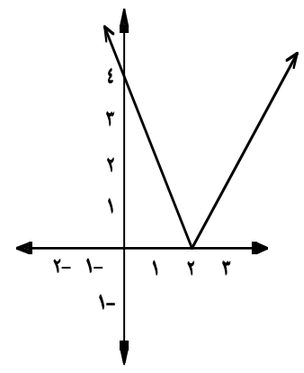
[٣] نهـا$_{س \leftarrow ٣}$ $\frac{س^{٢} - ٧ س + ١٢}{س - ٣}$ = ...

(أ) ١ (ب) -١
(جـ) ٧ (د) -٢

[٤] نهـا$_{س \leftarrow \infty}$ (٥ س$^{-٢}$ + ٧ س$^{-١}$ + ٣) = ...

(أ) صفر (ب) ١
(جـ) ∞ (د) ٣

[٥] **فى الشكل المقابل:**



مدى الدالة = ...

(أ) [٢ ، ∞[(ب)]-∞ ، ٢]
(جـ)]٠ ، ∞[(د)]-∞ ، ٠]

[٦] س ص ع مثلث متساوى الأضلاع طول ضلعه ١٠ $\sqrt{٣}$ فإن طول قطر الدائرة الخارجة لهذا المثلث يساوى .....

(أ) ٥ سم (ب) ١٠ سم
(جـ) ١٥ سم (د) ٢٠ سم

[٧] إذا كانت:

نهـا$_{س \leftarrow ٠}$ $\frac{جتا س - جتا^{أ} س}{س^{٢}}$ = ١ فإن أ = ...

(أ) صفر (ب) ١
(جـ) ٢ (د) ٣

[٨] مجموعة حل المعادلة:

لو$_{س}$ ٧^{س} = ٢ هى .....

(أ) {٠} (ب) {٧}
(جـ) {٠ ، ٧} (د) هـ

[٩] مدى الدالة د حيث د (س) = $\frac{|س|}{س}$ هو .....

(أ)]٠ ، ∞[(ب)]-∞ ، ٠[
(جـ) ح - {٠} (د) {١، -١}

[١٠] فى Δ س ص ع:
إذا كانت ٣ جاس = ٤ جاص = ٢ جا ع فإن س$^{/}$: ص$^{/}$: ع$^{/}$ = ...

(أ) ٢:٣:٤ (ب) ٤:٣:٦
(جـ) ٦:٤:٣ (د) ٣:٤:٢

[١١] نهـا$_{س \leftarrow -١}$ $\frac{س^{٥} + ١}{س + ١}$ = ...

(أ) ٤ (ب) - ٤
(جـ) ٥ (د) - ٥

[١٢] إذا كانت:
د (س) = أ^{س} دالة أسية فإن أ ∈ .....

(أ) ح (ب) ح$^{+}$
(جـ) ح$^{-}$ (د) ح$^{+}$ - {١}

[١٣] أ ب جـ Δ فيه:
ب$^{/}$ = ٣٠ سم ، جـ$^{/}$ = ١٤ سم ، ق (أ) = ٦٠°
فإن محيط المثلث أ ب جـ = ...

(أ) ٣٠سم (ب) ٥٠ سم
(جـ) ٧٠ سم (د) ٩٠ سم

[١٤] نهـا$_{س \leftarrow ٠}$ ٤ س قتا ٥ س = ...

(أ) ٢٠ (ب) ٩
(جـ) $\frac{٥}{٤}$ (د) $\frac{٤}{٥}$

[١٥] إذا كانت:
٥^{س} = ٢ فإن (٢٥)^{س} = ...

(أ) ٢ (ب) ٤
(جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) $\frac{١}{٤}$

[١٦] الدالة الآحادية من بين الدوال المعرفة بالقواعد الآتية هى .....

(أ) د$_{١}$ (س) = جتاس
(ب) د$_{٢}$ (س) = س^{٢}
(جـ) د$_{٣}$ (س) = س^{٣}
(د) د$_{٤}$ (س) = س^{٤} + س^{٢}

[١٧] إذا كانت:
د (س) = س^{٢} + أ س + ٩ دالة زوجية فإن أ = ...

(أ) - ٦ (ب) صفر
(جـ) ٦ (د) ٣

[١٨] نهـا$_{هـ \leftarrow ٠}$ $\frac{(س + هـ)^{٧} - س^{٧}}{هـ}$ = ...

(أ) س^{٧} (ب) صفر
(جـ) ٧ س^{٦} (د) ١

[١٩] مجموعة حل المعادلة:
|س| + ٥ = صفر هى .....

(أ) {-٥} (ب) {٥}
(جـ) {-٥ ، ٥} (د) ϕ

[٢٠] أ ب جـ مثلث فيه:
أ$^{/}$ = ٥ سم ، ب$^{/}$ = ٧ سم ، جـ$^{/}$ = ١١ سم فإن قياس أصغر زاوية فى المثلث أب جـ = ...

(أ) ٣٠° (ب) ١١٣$^{/}$ ١٣٢°
(جـ) ٤١$^{/}$ ١٩° (د) ١٩$^{/}$ ٤١°

[٢١] نهـا$_{س \leftarrow ٠}$ $\frac{س^{٢} + ٢س}{\sqrt{س + ٩} - ٣}$ = ...

(أ) ٦ (ب) ٩
(جـ) ١٢ (د) ٢١

[٢٢] إذا كانت:
٢^{س} = ٥ فإن ٢$^{س+٢}$ = ...

(أ) ٤ (ب) ١٠
(جـ) ١٥ (د) ٢٠

[٢٣] إذا كانت:
د (س) = $\sqrt{س - ٢}$ + $\sqrt{٥ - س}$ فإن مجال الدالة = ...

(أ) [٢ ، ∞[(ب)]-∞ ، ٥]
(جـ) [٢ ، ٥] (د)]٢ ، ٥[

[٢٤] إذا كانت:
د (س) = س^{٣} ، ر (س) = س + ١ فإن (د ٥ ر) (١) = ...

(أ) ٨ (ب) ٤
(جـ) ٢ (د) ١

[٢٥] إذا كانت:
د (س) = { ٣ س - ١ ، س < ٢ ؛ ٦ ، س > ٢ }
فإن: نهـا$_{س \leftarrow ٢}$ د (س) = ...

(أ) - ٥ (ب) ٥
(جـ) ٦ (د) ليس لها حدود

[٢٦] مجموعة حل المتباينة:

$\sqrt{٤ س^{٢} + ١٢ س + ٩}$ ≥ ١ هى .....

(أ) {-٢، -١} (ب) [-٢ ، -١]
(جـ)]-٢ ، -١] (د) ح -]-٢ ، -١[

[٢٧] مجموعة حل المعادلة:
|س - ٣| = ٣ - س هى .....

(أ) {٣} (ب) [٣ ، ∞[
(جـ)]-∞ ، ٣] (د) ϕ

[٢٨] نهـا$_{س \leftarrow ٠}$ $\frac{جا ٢ س جتا ٣ س}{٦ س}$ = ...

(أ) ١ (ب) ٣
(جـ) $\frac{١}{٣}$ (د) صفر

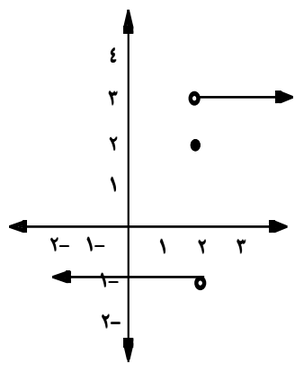
[٢٩] فى المثلث س ص ع إذا كانت:
س$^{/}$ = ص$^{/}$ فإن جتا س = ...

(أ) $\frac{٢ ص^{/٢}}{ع^{/}}$ (ب) $\frac{ع^{/}}{٢ ص^{/}}$
(جـ) $\frac{ع^{/}}{٤ س^{/}}$ (د) $\frac{ص^{/}}{٢ س^{/}}$

[٣٠] إذا كانت الدالة:
د (س) = { $\frac{س^{٢} - ١}{س - ١}$ ، س ≠ ١ ؛ ٢ أ ، س = ١ }
متصلة عند س = ١ فإن أ = ...

(أ) صفر (ب) ١
(جـ) ٢ (د) ٤

[٣١] **فى الشكل المقابل:**



نهـا$_{س \leftarrow ٢^{+}}$ د (س) = ...

(أ) -١ (ب) ٢
(جـ) ٣ (د) صفر

[٣٢] مجموعة حل المعادلة:

(س^{٢} - ٤ س - ١٣)$^{\frac{٣}{٥}}$ = ٨ هى .....

(أ) {-٥} (ب) {٩}
(جـ) {-٥ ، ٩} (د) ϕ

[٣٣] إذا كانت: د$^{-١}$ هى الدالة العكسية للدالة د فإن .....

(أ) مجال د$^{-١}$ = مجال د
(ب) مجال د$^{-١}$ = مدى د
(جـ) مدى د$^{-١}$ = مدى د
(د) مدى د$^{-١}$ = مجال د$^{-١}$

[٣٤] نهـا$_{س \leftarrow ١}$ $\frac{س^{أ} - س^{جـ}}{س^{أ} - س^{د}}$ = ...

(أ) $\frac{أ + جـ}{أ + د}$ (ب) أ س$^{جـ-د}$
(جـ) $\frac{أ - جـ}{أ - د}$ (د) $\frac{جـ}{د}$

[٣٥] فى Δ أ ب جـ: إذا كان:
ب$^{/}$ = ٧ سم ، ق (ب̂) = ٣٠° ، جـ$^{/}$ = ٩ سم
فإن ق (أ̂) = ...

(أ) ١٠° (ب) ١١٠°
(جـ) ١٠° أ، ١١٠° (د) ٤٠°

[٣٦] إذا كان طول نصف قطر الدائرة الخارجة عن المثلث أ ب جـ يساوى ٣ سم
فإن $\frac{أ^{/} ب^{/} جـ^{/}}{جا أ جا ب جا جـ}$ = ...

(أ) ٣ (ب) ٦
(جـ) ٢٧ (د) ٢١٦

[٣٧] إذا كان: ٢$^{س-١}$ = ٧ فإن قيمة س = ...

(أ) صفر (ب) ١
(جـ) ٣,٨١ (د) ٧

[٣٨] مجموعة حل المعادلة:
(لو س)^{٢} = لو س^{٢} هى .....

(أ) {١} (ب) {١٠٠}
(جـ) {١، ١٠٠} (د) ϕ

[٣٩] أ ب جـ مثلث فيه:
أ$^{/}$ = ٣ سم ، جـ$^{/}$ = ٥ سم ، ق (ب̂) = ٢١$^{/}$ ٣٦°
فإن ب$^{/}$ = ... سم

(أ) ٣ (ب) ٦
(جـ) ١٢ (د) ٢٤

[٤٠] إذا كانت:
د : ح$^{+}$ ⟵ ح حيث د (س) = س^{٢}
فإن د تكون .....

(أ) زوجية (ب) فردية
(جـ) ليست زوجية وليست فردية
(د) تناقصية

الإجابات

١- جـ	١١- جـ	٢١- جـ	٣١- جـ
٢- أ	١٢- د	٢٢- د	٣٢- جـ
٣- ب	١٣- جـ	٢٣- جـ	٣٣- ب
٤- د	١٤- د	٢٤- أ	٣٤- جـ
٥- جـ	١٥- ب	٢٥- د	٣٥- جـ
٦- د	١٦- جـ	٢٦- ب	٣٦- د
٧- د	١٧- ب	٢٧- جـ	٣٧- جـ
٨- ب	١٨- جـ	٢٨- جـ	٣٨- جـ
٩- د	١٩- د	٢٩- ب	٣٩- أ
١٠- ب	٢٠- جـ	٣٠- ب	٤٠- جـ