



وزارة التربية والتعليم
الادارة المركزية لتطوير المناهج
مكتب مستشار الرياضيات

برعاية معالي وزير التربية والتعليم السيد الأستاذ / محمد عبد الله الطيف

ونجيهاته رئيس الادارة المركزية لتطوير المناهج

د/ أكرم حسن

إشراف علمي
مستشار الرياضيات
أ/ منال عزقول

أداءات ونقييمات لمنهج الرياضيات

الصف الثاني الثانوي [علمي]

لعام الدراسي 2024 / 2025

لجنة الاعداد

أ/ محمد الغار

لجنة المراجعة

أ/ عفاف جاد

د/ محمد عبد العاطي



٩) الرياضيات البحتة للصف الثاني الثانوي علمي الأداء المترافق الأسبوع التاسع

تمارين على الدالة الأسية وتطبيقاتها

١) أوجد في أبسط صورة كلاً مما يلي :

$$\sqrt[10]{\frac{1}{16} \sin^6 \theta} \quad (1)$$

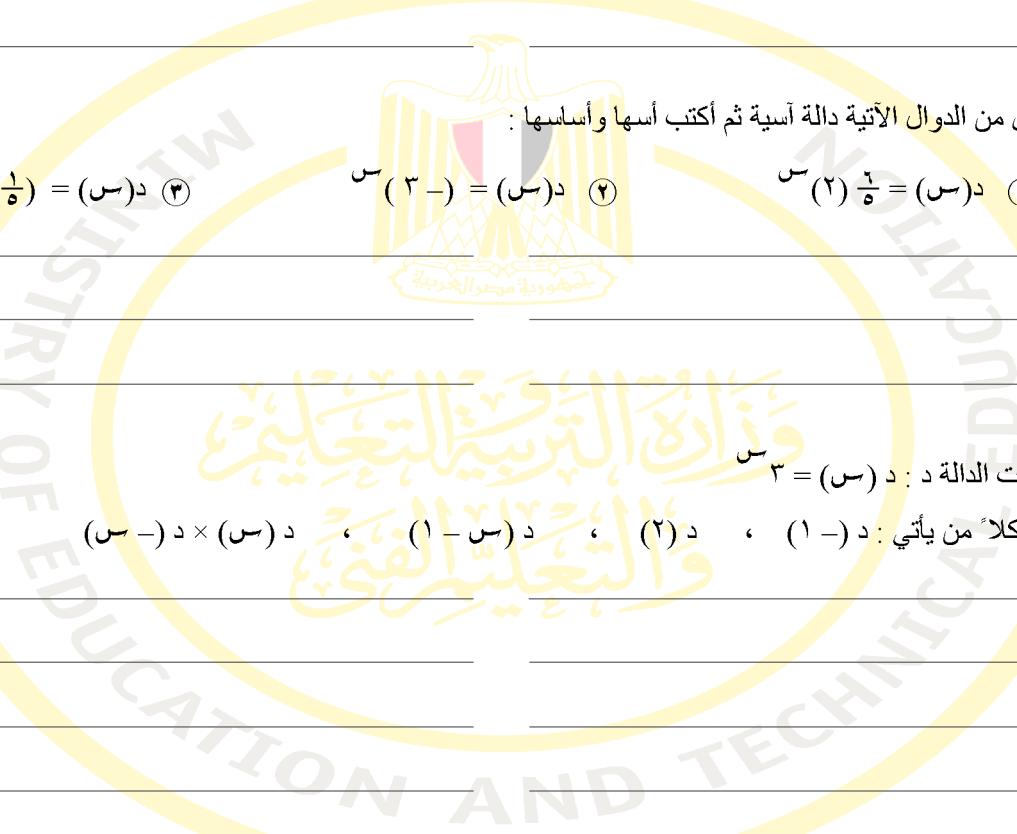
$$\sqrt[16]{81 \sin^{12} \theta} \quad (2)$$

$$\sqrt[3]{-164 - 12} \quad (3)$$

الحل

٢) بين أي من الدوال الآتية دالة آسية ثم أكتب أسها وأساسها :

١) $d(s) = \left(\frac{1}{2}\right)^s$ ٢) $d(s) = (3-s)$ ٣) $d(s) = (s-1)^2$



الحل

٤) إذا كانت الدالة $d : d(s) = 3^s$ ،
أوجد كلاً من يأتي : $d(-1)$ ، $d(2)$ ، $d(s-1)$ ، $d(s) \times d(-s)$

الحل

٥) إذا كانت النقطة $A(2, 9)$ تتنمي لمنحني الدالة $d : d(s) = \left(\frac{1}{2}\right)^{s-8} + k$ ،
أوجد : قيمة k

الحل



٥ أرسم الشكل البياني للدالة $D(s) = (3)^s$
ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبيّن ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تناقصية واذكر هل هي دالة أحادية أم لا.

الحل

A 10x10 grid of squares. The bottom-right corner square is yellow. The square immediately above it is white. All other squares are empty.

٦ أرسم الشكل البياني للدالة $d(s) = -\left(\frac{1}{2}\right)^s$.
ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تنقصية وذكر هل هي دالة أحادية أم لا.

الحل

A large 10x10 grid of squares, designed for children to draw a dragon. The grid is composed of thin black lines on a white background. The entire grid is filled with a light gray watermark featuring a stylized dragon head and the word "DRAGON".

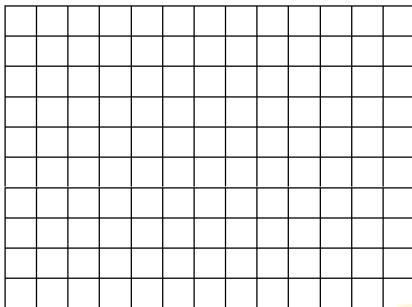
٧ أرسم الشكل البياني للدالة $d(s) = -(2)^s + 2$ ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبيان ما إذا كانت الدالة تزايدية أم تناقصية وأذكر هل هي دالة أحادية أم لا.

الحادي



ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت الدالة

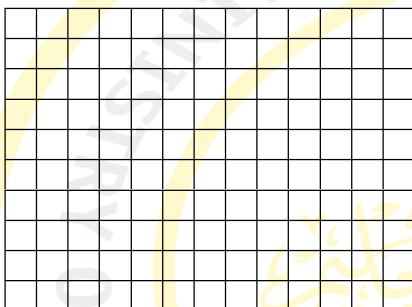
٨ أرسم الشكل البياني للدالة $d : D \rightarrow S$ تزايدية أم تقاسبية و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .



الحل

ومن الرسم حدد مجال ومدى الدالة وبين ما إذا كانت

٩ أرسم الشكل البياني للدالة $D: D(s) = \left(\frac{1}{2}\right)^s$.
الدالة تزايدية أم تنقصية و أذكر هل هي دالة أحادية أم لا .



الحل

تمارين على قانون جيب التمام

$$\text{١٠} \quad \text{أ ب ح مثلث فيه: } \angle A = 90^\circ, \angle B = 55^\circ, \text{ أوجد: طول بـ} \quad \text{أ بـ}$$

الحل

$$\text{١١) اب ح مثلث فيه: } b = 9 \text{ سم ، } l(\Delta) = 30^\circ \text{ ، ومساحة سطحه} = 27 \text{ سم}^2 \text{ أوجد كلام من حـ ، اـ}$$

الحل



١٧ أثبت أن المثلث A متساوي الساقين إذا وُجِدَت فيه $HA = \frac{2}{3} AB$ ، $HA = 4$ سم ، $AB = 5$ سم

الحل

تمارين على إيجاد قياس زاوية إذا علمت أطوال أضلاعه الثلاثة

$$\text{١٣} \quad \text{أوجد: } \ell(\Delta B) \quad \text{أي } \ell = 7 \text{ سم} , \quad b = 6 \text{ سم} , \quad h = 9 \text{ سم}$$

الحل

٤٤ في $\triangle ABC$ إذا كان : $\frac{1}{3} HA = \frac{1}{6} HB = \frac{1}{7} HC$ يوجد : $M(H)$

الحل

١٥ أوجد محيط الدائرة المارة برؤوس المثلث $\triangle ABC$ حيث $A = 11\text{ سم}$ ، $B = 10\text{ سم}$ ، $C = 6\text{ سم}$.

الحل