

نماذج أسئلة توقعات فاينال 10

2024 / 2023 فصل أول

عمل / أ . أحمد نصار

1-

أوجد مجموعة حل المتباينة $6س - 15 < 4س + 1$ ومثل الحل على خط الأعداد.

2-

أوجد مجموعة حل المتباينة $4س + 1 \geq 12$ ، ومثل مجموعة الحل على خط الأعداد.

3-

أوجد مجموعة حل المعادلة $11 = 5 - |3 + 2s|$

4-

أوجد مجموعة حل استخدم طريقة المساواة ثم طريقة التربيع.

$$|7 - s| = |5 - s|$$

5-

أوجد مجموعة حل المعادلة: $|2س + 3| = 3س - 2$

6-

إستخدم دالة المرجع و الانسحاب لرسم بيان الدالة : $ص = |س - 4| + 3$

7-

أرسم بيان الداله التاليه مستخدما خواص داله المرجع :

$$ص = -|س| + 3 - 2$$

8-

أوجد مجموعه حل النظام

$$\left. \begin{array}{l} 2س + ص = 6 \\ 3س - ص = 4 \end{array} \right\}$$

9-

أوجد مجموعة حل النظام مستخدماً طريقة التعويض

$$س = ٢ ص + ٣$$

$$٥ ص - ٤ س = ٦$$

10-

أوجد مجموعة حل المتباينة $\frac{س}{٣} > ١$ ، ومثل الحلول بيانياً على خط الأعداد.

11-

أوجد مجموعة حل المتباينات التالية، ومثلها على خط الأعداد إن أمكن.

أ $2(2s - 8) < 4s + 2$

ب $3s + 7 < 3(s - 3)$

12-

أوجد مجموعة حل المتباينة: $2|3m - 4| - 1 < 5$ ، ومثل الحل على خط الأعداد.

13-

استخدم طريقة الحذف لإيجاد مجموعة حل النظام

$$\left. \begin{array}{l} 3 = 3ص + 2س \\ 14 = 5ص - 3س \end{array} \right\}$$

14-

إذا كانت الأعداد : ١ ، ٣ ، س - ٢ ، ٣٠ ، في تناسب
أوجد قيمة س

15-

إذا كانت الأعداد : ٤ ، س - ٢ ، ١ ، $\frac{1}{2}$
في تناسب متسلسل أوجد قيمة س .

16-

لقياس طول احدى المسلات قام مرشد سياحي برصد قمة المسلة من خلال
جهاز للرصد . فوجد أن قياس زاوية الارتفاع 48° . إذا كان الجهاز يبعد عن
قاعدة المسلة مسافة ١٨ م . فاحسب ارتفاع المسلة .

17-

تحلق مروحية فوق محمية طبيعية على ارتفاع ٢٥٠ متراً وتواكبها على الأرض سيارة حرس المحمية. شاهد ريان المروحية قطعاً من الفيالة بزواوية انخفاض قياسها 48° . ما المسافة بين المروحية والقطيع في تلك اللحظة علماً بأن السيارة مباشرة تحت المروحية؟

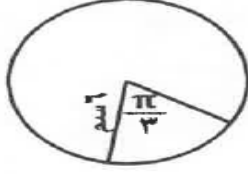
18-

حل المثلث س ص ع قائم الزاوية في \hat{C} حيث س ع = ٨,٥ سم ، ص ع = ١٤,٥ سم

19-

من الشكل المقابل: أوجد مساحة القطاع الدائري الأصغر الذي طول نصف

قطر دائرته 6 سم وزاويته المركزية $\frac{\pi}{3}$



20-

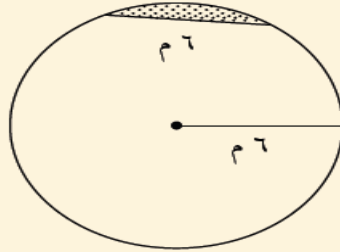
احسب مساحة قطعة دائرية زاويتها المركزية 60° وطول نصف قطر دائرتها 10 سم .

21-

ب ع د مثلث فيه ب ع = 6 سم، ب د = 4 سم، $\angle \hat{B} = 70^\circ$
أوجد مساحة هذا المثلث.

22-

حوض زهور دائري طول نصف قطره 6 م (انظر الشكل المقابل)، وفي هذا الحوض وتر طوله 6 م. احسب مساحة القطعة الدائرية الصغرى.



23-

أثبت أن ٤ ، ٥ ، ١ ، ٨ ، ٣ أعداد متناسبة.

24-

إذا كانت $ل$ ، $ب$ ، $ج$ أعدادًا متناسبة مع الأعداد ٢، ٥، ٧. فأوجد القيمة العددية للمقدار $\frac{ل + ٣}{ب + ٣}$.

25

حدد نوع جذري المعادلة : $2x^2 - 9x - 5 = 0$
ثم أوجد مجموعة حل المعادلة باستخدام القانون

26

أوجد معادلة تربيعية جذراها 3، 5.

27

بدون حل المعادلة، أوجد مجموع وناتج ضرب جذري المعادلة: $3س^2 + 2س - 3 = 0$ إذا وجد.

28

أوجد مجموعة حلّ المعادلة: $س^2 + 10س = -16$ بإكمال المربع.

29

احسب قياس الزاوية الحادة الموجبة θ التي يصنعها المستقيم $ص = 3س + 2$ مع الاتجاه الموجب لمحور السينات.

30

أب جـ مثلث ثلاثيني ستييني . طول الوتر = 8 سم . أوجد طول كل من الضلعين $\overline{أب}$ ، $\overline{ب جـ}$.

31

في تغير عكسي ص α $\frac{1}{s}$ إذا كانت ص = 2, 0 ، عندما س = 75

أوجد س عندما ص = 3

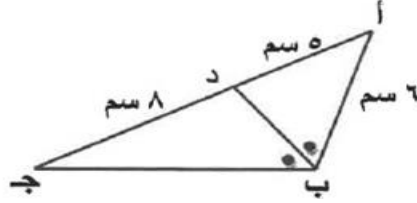
32

في تغير طردي ص α س ، إذا كانت ص = 30 ، عندما س = 10

أوجد قيمة ص عندما س = 40

33

في الشكل المقابل : \overline{BD} ينصف \overline{AC} ، $AB = 6$ سم ، $AD = 5$ سم ،
 $DC = 8$ سم . أوجد BC



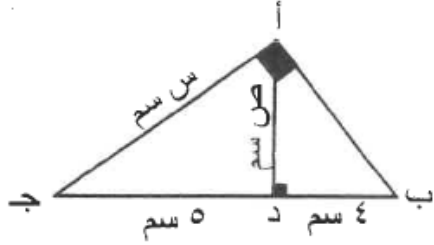
34

في الشكل المقابل : $\overline{BD} \parallel \overline{DE}$ ، $AD = 5$ سم ، $DE = 10$ سم ،
 $BD = 16$ سم ، أوجد قيمة BC



35

أوجد س ، ص بحسب المعطيات في الشكل المجاور



36

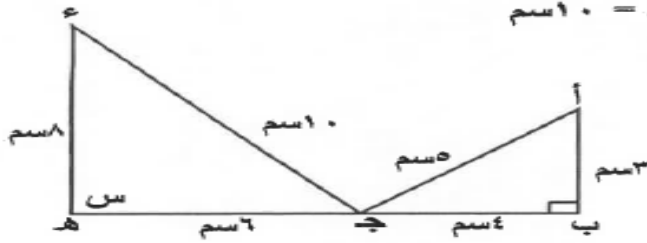
من الشكل المقابل أ ب ج ، ج ه ه مثلثان ، فإذا كان

أب = 3 سم ، ب ج = 4 سم أ ج = 5 سم

ه ه = 8 سم ، ه ج = 6 سم ، ج ه = 10 سم

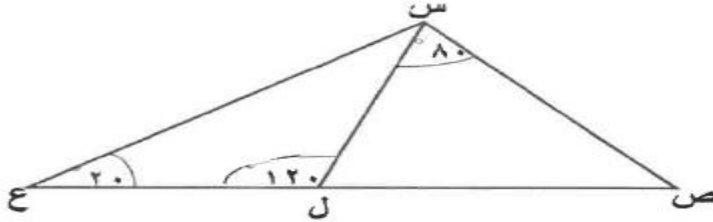
(١) أثبت تشابه المثلثان أ ب ج ، ج ه ه

(٢) أوجد قيمة س



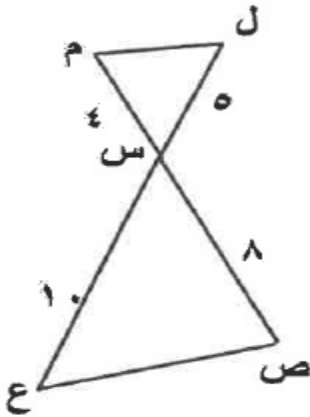
37

حسب المعلومات الموضحة بالشكل أدناه
أثبت أن المثلثين ع س ل ، ع ص س متشابهان



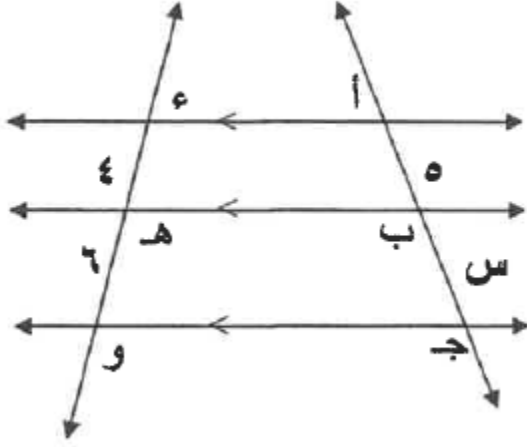
38

في الشكل المقابل : $\overline{ل ع} \cap \overline{م ص} = \{س\}$ ،
أثبت أن المثلثين س ل م ، س ع م متشابهان



39

من الشكل المقابل أوجد س ؟



40

قطعة نقدية ورقية مستطيلة الشكل أبعادها ٥ , ١٠ سم ، ٥ , ٦ سم .
هل نسبة طولها إلى عرضها تساوي النسبة الذهبية؟

41

في الشكل المقابل، المضلعان أ ب ج د،
س ص ع ل متشابهان.
أوجد قياسات الزوايا المجهولة
وأطوال الأضلاع المجهولة في كلا المضلعين.

42

في الشكل المرسوم،
أولاً: أثبت أن:
Ⓐ $\triangle PQR \sim \triangle PMN$.
Ⓑ $\overline{MN} \parallel \overline{QR}$.
ثانياً: أوجد النسبة بين محيطي المثلثين. ماذا تلاحظ؟

43

أدخل ٥ أوساط حسابية بين ٢٣ ، ٦٥ .

44

في المقتالية الحسابية (٣ ، ٥ ، ٧ ،) أوجد ما يلي :

(١) الحد العشرون

(٢) مجموع الحدود العشرين الأولى منها

45

أوجد مجموع خمسة وعشرون حداً الأولى من المتتالية الحسابية
التي حدها الأول -7 وأساسها 4

46

في المتتالية (ح_n) حيث $ح_n = 7n - 3$ لكل $n \in \mathbb{N}$ ، أثبت أن المتتالية حسابية.

47

إذا كان الحد الخامس من متتالية حسابية يساوي ٩ والحد الثامن يساوي ١٥ ، فأوجد أساس المتتالية.

48

متتالية هندسية حدها الأول ٤ وحدها السادس ١٢٨ . اكتب المتتالية الهندسية مكتملاً بالحدود الأربعة الأولى منها.

49

أوجد مجموع الثمانية حدود الأولى من المتتالية الهندسية
التي حدها الأول 3 وأساسها 3 .

50

أوجد وسطاً هندسياً بين العددين $\frac{1}{3}$ ، 27 .

51

أدخل خمسة أوساط هندسيّة موجبة بين العددين ٥١٢ ، ٨.

52

الحد الأول من متتالية هندسية يساوي ٨ والحد الثالث منها يساوي $\frac{8}{9}$. أوجد مجموع الحدود الستة الأولى منها.