

سما
SAMA

سما- المعلم الذكي

i teacher
المعلم الذكي

WWW.SAMAKW.NET/AR

اختبارات قلب الأم نهاية الفصل الأول

الرياضيات

أ/ وليد حسين

الصف

10

2024-2025



 www.samakw.com

 [samakw_net](https://www.instagram.com/samakw_net)

 60084568 / 50855008 / 97442417

 حولي مجمع بيروت الدور الأول



القسم الأول – أسئلة المقال
أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول: (١٢ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة ثم مثل الحل على خط الأعداد:

١ $٦س - ١٣ > ٦ (س - ٢)$

٢ $٣ \geq ٢٧ - ٣ (١ - ٢س) \geq ٣$





تابع السؤال الأول :

مستخدماً طريقة التعويض.

س = ٣ ص - ٤
ص = ٢ س - ٩

(ب) 1 حل النظام

2 اكتب معادلة من الدرجة الثانية يكون جذراها -٣، ٦.

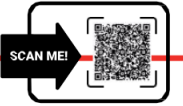




السؤال الثاني : (١٢ درجات)

(أ) باستخدام القانون، أوجد مجموعة حل المعادلة: $m(3 - 4) = 2$





تابع السؤال الثاني :

(ب) 1 في مثلث ثلاثيني ستيني إذا كان طول الضلع الأصغر = $6\sqrt{v}$ سم، فأوجد طول الضلعين الآخرين.

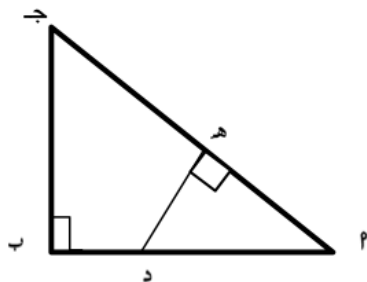
2 قاس بحار زاوية انخفاض سفينة من أعلى نقطة في فنار ارتفاعه 200 م فوجد أنها 39° .
أوجد بعد السفينة عن قاعدة الفنار.





السؤال الثالث : (١٢ درجات)

(أ) حل المثلث $\triangle ABC$ ب ج القائم الزاوية في \hat{C} حيث: $\angle B = 15^\circ$ ، $\angle A = 12^\circ$ سم.



في الشكل المقابل أثبت تشابه المثلثين $\triangle ABC$ ، $\triangle BDC$ وأكتب عبارة التشابه



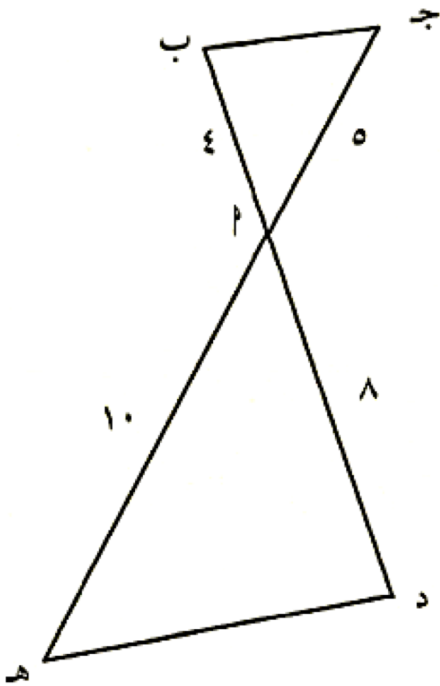


تابع السؤال الثالث:

(ب) أوجد مساحة قطعة دائرية طول نصف قطر دائرتها ١٠ سم وقياس زاويتها المركزية ٧٠°.

1 في الشكل المقابل ب د \cap ج ه = { أ }، اثبت أن

المثلثين م ب ج، م د ه متشابهان.

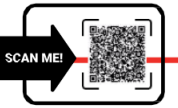




السؤال الرابع : (١٢ درجات)

(أ) أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من المتتالية الحسابية (٥، ٧، ٩، ٠٠٠).

أحسب مساحة قطعة دائرية زاويتها المركزية ٦٠° وطول قطر دائرتها ٢٠ سم



تابع السؤال الرابع:

(ب) أدخل خمسة أوساط حسابية بين ١، ١٣.



القسم الثاني : البنود الموضوعية

- أولاً: في البنود من (١) إلى (٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة ① إذا كانت العبارة صحيحة
② إذا كانت العبارة خاطئة

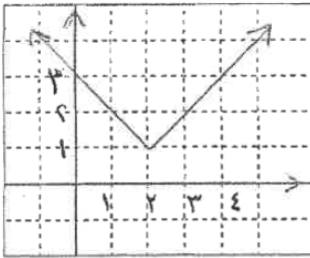


سما
SAMA

(١) مجموعة حل المتباينة $|س - ١| ≥ ٣$ هي (-٤ ، ٤)

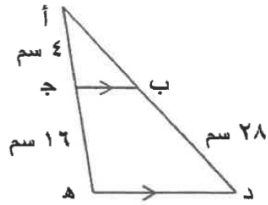
(٢) المتتالية الحسابية (٢ ، ٤ ، ٦ ، ...) تتضمن حداً قيمته ٤٣٥ .

ثانياً : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة



البيان المقابل يمثل الدالة

- (٣) ① ص $|س - ٢| + ١ = ص$ ② ص $|س + ٢| + ١ = ص$
③ ص $|س - ٢| - ١ = ص$ ④ ص $|س + ٢| - ١ = ص$



(٤) في الشكل المقابل: إذا كان $\overline{بج} \parallel \overline{ده}$ فإن $أب =$

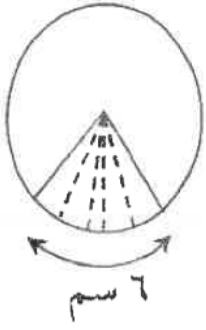
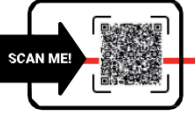
- ① ٤ ② ٦ ③ ٧ ④ ٨

(٥) الزاوية التي قياسها $\frac{٨\pi}{٩}$ تقع في الربع

- ① الأول ② الثاني ③ الثالث ④ الرابع

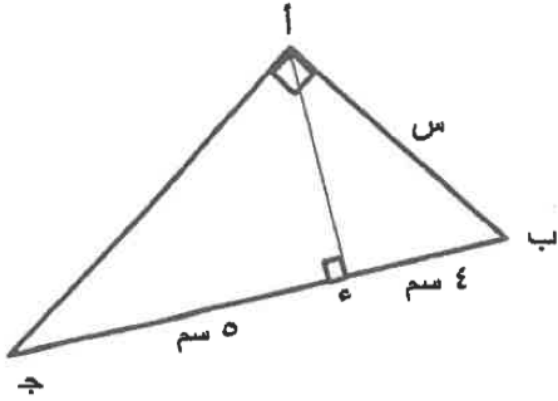
(٦) في المتتالية الحسابية (٤، ١، -٢، ٠، ٠٠) رتبة الحد الذي قيمته -٢٣ هي.

- ① ٨ ② ٩ ③ ١٠ ④ ١٢



(٧) في الشكل المقابل دائرة طول نصف قطرها ٥ سم
فإن مساحة القطاع الأصغر المظلل الذي طول قوسه ٦ سم يساوي

- Ⓐ ٣٠ سم^٢ Ⓑ ١١ سم^٢ Ⓒ ١٥ سم^٢ Ⓓ ٦٠ سم^٢



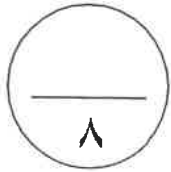
(٨) في الشكل المرسوم : أ ب ج مثلث قائم الزاوية في أ
أء ⊥ ب ج فإن قيمة س =

- Ⓐ ٢٠ سم Ⓑ ١٠ سم
Ⓒ ٣ سم Ⓓ ٦ سم



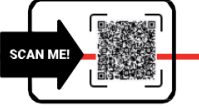
ورقة إجابة البنود الموضوعية

الإجابة		رقم السؤال
	Ⓐ Ⓑ	(١)
	Ⓐ Ⓑ	(٢)
Ⓓ Ⓔ	Ⓐ Ⓑ	(٣)
Ⓓ Ⓔ	Ⓐ Ⓑ	(٤)
Ⓓ Ⓔ	Ⓐ Ⓑ	(٥)
Ⓓ Ⓔ	Ⓐ Ⓑ	(٦)
Ⓓ Ⓔ	Ⓐ Ⓑ	(٧)
Ⓓ Ⓔ	Ⓐ Ⓑ	(٨)



لكل بند درجة واحدة فقط





القسم الأول – أسئلة المقال
أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول: (١٢ درجات)

(أ) إذا كانت أ ، ب ، ج أعداد متناسبة مع الأعداد ٣ ، ٥ ، ٢ فأوجد القيمة العددية للمقدار

$$\frac{٥+أ}{ب} : \frac{٣+ب}{ج}$$

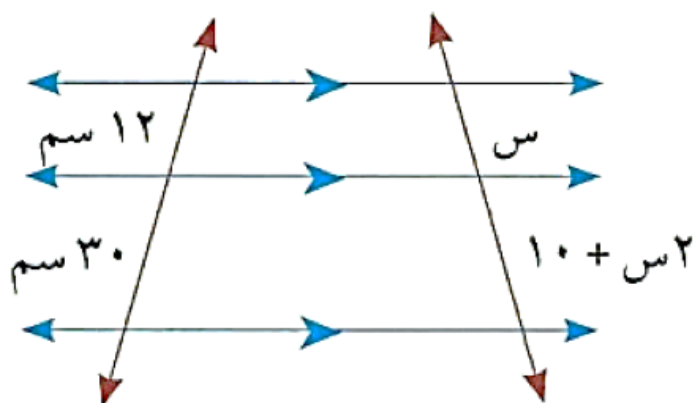
أوجد مجموع الحدود العشرة الأولى من المتتالية الحسابية التي حدها الأول -١٢ وحدها العاشر ٢٤





تابع السؤال الأول :

(ب) في الشكل المقابل، أوجد قيمة s .



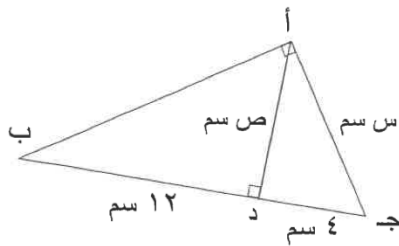


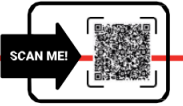
السؤال الثاني : (١٢ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$| ٢س + ٣ | = ٣س - ٢$$

المثلث ب أ ج قائم الزاوية في أ ، $\overline{AD} \perp \overline{BC}$ ، أوجد قيمة س ، ص





تابع السؤال الثاني :

(ب) حل المثلث أ ب ج القائم الزاوية في (ج) إذا علم أن :
أ ب = ٣٠ سم ، ق (ب) = ٢٥ °



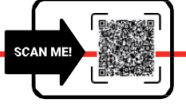


السؤال الثالث : (١٢ درجات)

(أ) باستخدام القانون ، أوجد مجموعة حل المعادلة :

$$٣س٣ + ٥س - ١ = ٠$$





تابع السؤال الثالث:

(ب) إذا كانت ص α س وكانت ص = ٣ عندما س = ٩ ،

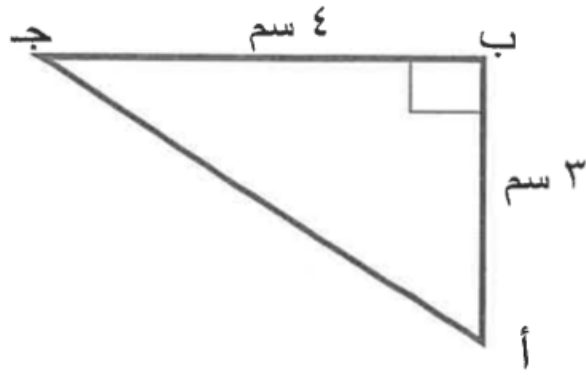
فأوجد قيمة س عندما ص = ٨



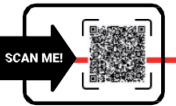


السؤال الرابع : (١٢ درجات)

(أ) في الشكل المقابل أ ب ج قائم الزاوية في ب ،
أ ب = ٣ سم ، ب ج = ٤ سم ،



أوجد : أ ج ، ج ا ج ، ظنا ج



تابع السؤال الرابع:

- (ب) في المتتالية الحسابية (٠ ، ٤ ، ٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢ ، ١٤ ، ١٦ ، ١٨ ، ٢٠)
أوجد : (أ) الحد الخامس عشر .
(ب) مجموع الحدود العشرة الأولى منها .

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



القسم الثاني : البنود الموضوعية .

- أولاً: في البنود من (١) إلى (٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة ① إذا كانت العبارة صحيحة
ⓑ إذا كانت العبارة خاطئة

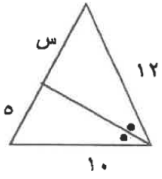
(١) طول القوس $\widehat{ع د}$ الذي تحصره زاوية مركزية قياسها $(\frac{3}{4})^\circ$ وطول نصف قطرها ٤ سم هو ٣ سم

(٢) في المتتالية الحسابية (٤، ١، -٢، ٥، ...) رتبة الحد الذي قيمته -٢٣ هي ٩

ثانياً : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٣) إذا كان $ص \propto \frac{1}{س}$ ، $ص = ٥$ عندما $س = ١٠$ فإن $س$ ص يساوي :

- ① ٥٠ ② ٢٥٠
③ ١٠٠ ④ ١٥٠



(٤) في الشكل المقابل قيمة $س$ تساوي :

- ① ٢ ② ٦ ③ ٢٤ ④ $\frac{1}{6}$

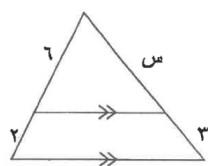
(٥) مجموعة حل المتباينة $|س| > ٢$ هي :

- ① $(٢, \infty-)$ ② $(٢, ٢-]$ ③ $[٢, ٢-)$ ④ $(٢, ٢-)$

(٦) مجموعة حل النظام

$$\begin{cases} س + ص = ١٤ \\ س - ص = ٢ \end{cases}$$
 هي :

- ① $\{(٦, ٨)\}$ ② $\{(٨, ٦)\}$ ③ $\{(٦, ٨)\}$ ④ $\{(٢, ٧)\}$



(٧) من الشكل المجاور س تساوي :

- ١٢ (د) ٨ (ج) ٩ (ب) ٦ (أ)

(٨) إذا كان المستقيم المار بالنقطتين أ، ب حيث أ (٨، ٢)، ب (س، -٣) يمثل تغيرًا طرديًا

فإن س تساوي :

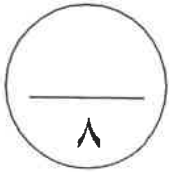
- ١٢ (أ) ١٢ (ب) $\frac{16}{3}$ (ج) $\frac{16-}{3}$ (د) ١٢-

"انتهت الأسئلة"



ورقة إجابة البنود الموضوعية

الإجابة		رقم السؤال
	Ⓐ	(١)
	Ⓑ	(٢)
Ⓓ	Ⓒ	(٣)
Ⓓ	Ⓒ	(٤)
Ⓓ	Ⓒ	(٥)
Ⓓ	Ⓒ	(٦)
Ⓓ	Ⓒ	(٧)
Ⓓ	Ⓒ	(٨)



لكل بند درجة واحدة فقط

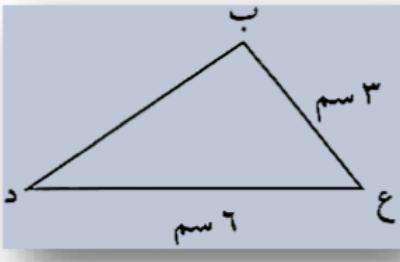




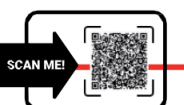
القسم الأول – أسئلة المقال
أجب عن الأسئلة التالية (موضحا خطوات الحل في كل منها)

السؤال الأول: (١٢ درجات)

١ (أ) أوجد مجموعة حل: $|ص - ٥| = ٢ص + ٣$



٢ في المثلث المقابل إذا كانت مساحته = ٧ سم^٢. فأوجد $\hat{ع}$.





تابع السؤال الأول :

(ب) حل المثلث أ ب ج القائم الزاوية في ج إذا علم أن :
أ ب = ٣٠ سم ، ق (ب) = ٢٥ .





. السؤال الثاني : (١٢ درجات)

(أ) أوجد مجموعة حل المتباينة $| ٢ - ٣ | - ١٢ \geq ٦$
ومثل مجموعة الحل بيانيا على خط الأعداد .





تابع السؤال الثاني :

1 (ب) في تغير عكسي ص α $\frac{1}{س}$

إذا كانت ص = 3 عندما س = 9 فأوجد س عندما ص = 8 .

2 إذا كان $\frac{5}{7} = \frac{أ+2ب}{ب-9}$ ، أوجد أ : ب .





السؤال الثالث : (١٢ درجات)

(أ) أوجد رتبة الحد الذي قيمته ٧١ من المتتالية الحسابية (٢ ، ٥ ، ٨ ، ١١ ، ...)
ومجموع الحدود العشرين الأولى منها

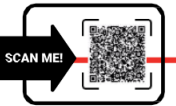
(ب) أوجد مجموع الثمانية حدود الاولي من المتتالية الهندسية (٢ ، ٤ ، ٨ ،) .





السؤال الرابع : (١٢ درجات)

(أ) باستخدام القانون أوجد مجموعة حل المعادلة : $٣س^٢ + ٤س = ٢$

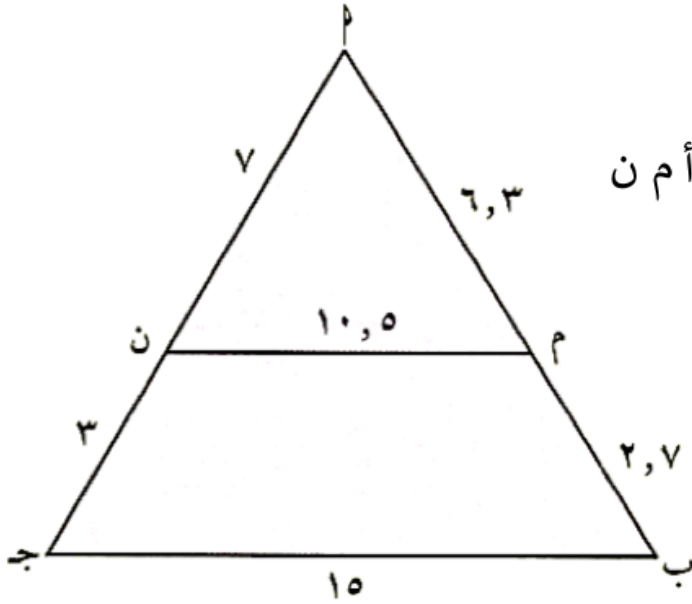


تابع السؤال الرابع:

(ب) في الشكل المرسوم،

أولاً: اثبت أن: $\triangle أ ب ج \sim \triangle أ م ن$

ب ج // م ن



أدخل خمسة أوساط هندسيّة بين العددين $\frac{1}{3}$ ، 243



القسم الثاني : البنود الموضوعية

أولاً: في البنود من (١) إلى (٢) عبارات ظلل في ورقة الإجابة ① إذا كانت العبارة صحيحة
② إذا كانت العبارة خاطئة

(١) إذا كان (ن ، ٧) ، (٢ ، ١٤) زوجين مرتبين في تناسب عكسي فإن قيمة ن هي ١٤

(٢) الأعداد ٦ ، ٩ ، ١٠ ، ١٥ أعداد متناسبة .

ثانياً : في البنود من (٤) إلى (٧) لكل بند أربع اختيارات واحدة فقط صحيحة ظلل في ورقة الإجابة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

(٣) قطاع دائري طول قطره دائرته ٣٠ سم و طول قوسه ٦ سم فإن مساحته تساوي :

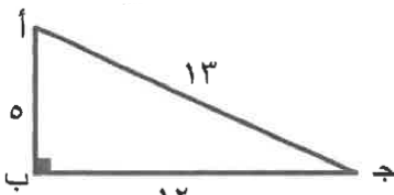
- ① ٦٠ سم^٢ ② ٣٠ سم^٢ ③ ١٥ سم^٢ ④ ٥٠ سم^٢

(٤) قيمة ك التي تجعل للمعادلة : $كس^٢ + ٤٠س + ٢٥ = ٠$ جذران حقيقيان متساويان هي :

- ① ٩ ② ١٦ ③ ١٦ - ④ ٢٥

(٥) مجموعة حل المتباينة $|س + ٤| < ٥$

- ① $(٥ ، ٥-)$ ② $(٤- ، ٥)$ ③ $(٤- ، ٥)$ ④ $(\infty ، \infty-)$



(٦) في الشكل المقابل حا (٩٠ - أ) تساوي :

- ① $\frac{١٢}{١٣}$ ② $\frac{٥}{١٣}$ ③ $\frac{١٢}{٥}$ ④ $\frac{٥}{١٢}$



(٧) مجموعة حل النظام $\left. \begin{array}{l} 2س + ص = 3 \\ 4س - ص = 9 \end{array} \right\}$ هي :

- ١) $\{(3, 3)\}$ ٢) $\{(3, 3)\}$ ٣) $\{(2, 1)\}$ ٤) $\{(2, 1)\}$

(٨) متتالية حسابية فيها الحد الأول يساوي ٢ والحد العاشر يساوي ٢٠ فإن مجموع

الحدود العشرة الأولى منها يساوي :

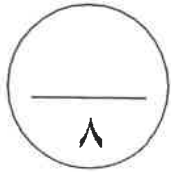
- ١) ٢٢ ٢) ١١٠ ٣) ٥٥ ٤) ٢٢٠

"انتهت الأسئلة"



ورقة إجابة البنود الموضوعية

الإجابة		رقم السؤال
	Ⓐ	(١)
	Ⓑ	(٢)
Ⓓ	Ⓒ	(٣)
Ⓓ	Ⓒ	(٤)
Ⓓ	Ⓒ	(٥)
Ⓓ	Ⓒ	(٦)
Ⓓ	Ⓒ	(٧)
Ⓓ	Ⓒ	(٨)



لكل بند درجة واحدة فقط