

KINGDOM OF BAHRAIN

NATIONAL AUTHORITY FOR QUALIFICATIONS &
QUALITY ASSURANCE OF EDUCATION and
TRAINING

Directorate of National Examinations

Grade 9 National Examinations

مملكة البحرين

الهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة

التعليم والتدريب

إدارة الامتحانات الوطنية

الامتحانات الوطنية للصف التاسع

May 2014

MATHEMATICS

Paper 1

Duration: 60 minutes

امتحان مايو ٢٠١٤

الرياضيات

الورقة ١

مدة الامتحان : ٦٠ دقيقة

اكتب الإجابة في ورقة الأسئلة.

الأدوات الإضافية : مسطرة، فرجار، منقلة،

مثلث قائم، قلم رصاص، ممحاة.

ملاحظة : القياسات على الرسم غير حقيقية.

ألصق الرقم السكاني للطالب هنا

اقرأ أولاً التعليمات الآتية :

استعمل قلمًا أزرق فقط.

لا تكتب على الهامش العمودي.

أجب عن جميع الأسئلة.

ممنوع استعمال الآلة الحاسبة.

عدد صفحات هذا الامتحان ١٧ صفحة مطبوعة و٣ صفحات بيضاء

١ ضع الرمز المناسب ($=$ ، $>$ ، $<$) داخل في ما يأتي:

٩- صفر

٥- ٥

١- ١٠٠-

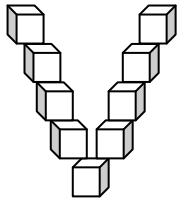
٨- صفر

[١]

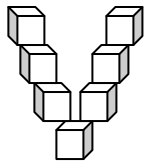
٢ أوجد ناتج $\sqrt{\frac{81}{169}}$

[١]

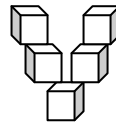
٣ يكون أحمد أشكلاً من المكعبات كما هو موضح في الشكل أدناه:



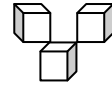
الشكل (٤)



الشكل (٣)



الشكل (٢)



الشكل (١)

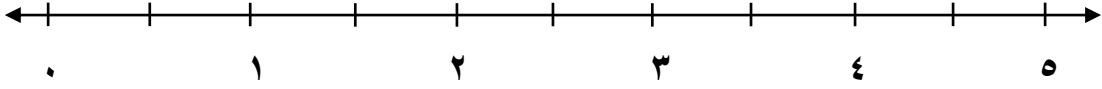
إذا استمر بالنمط نفسه، فإن عدد المكعبات التي يتكون منها الشكل السابع يساوي

[١]

مكعب

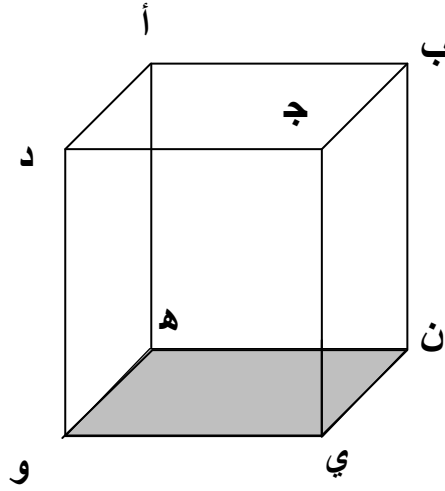
٤ مثل الأعداد $2,1\bar{9}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\sqrt{15}$ ، ط

على خط الأعداد أدناه بصورة تقريبية.



[٢]

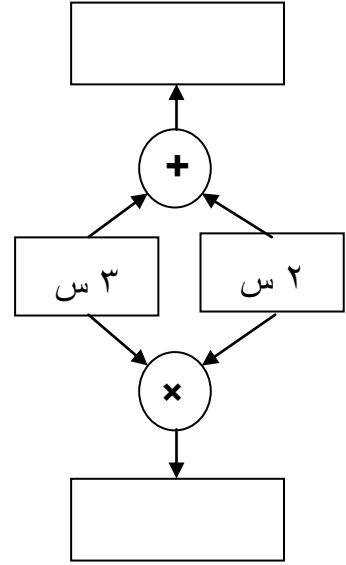
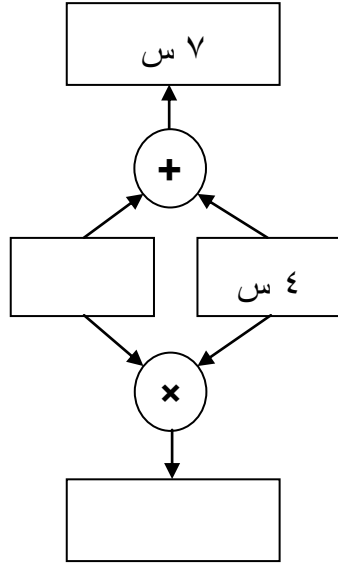
٥ بالرجوع إلى الشكل أدناه، أكمل ما يأتي لتحصل على عبارات صحيحة:



(أ) إحدى القطع المستقيمة التي توازي $\overline{أ ب}$ هي _____ [١]

(ب) المستوى الذي يوازي المستوى (ن ي و هـ) هو _____ [١]

٦ أكمل الفراغات في كل مما يأتي (ضع الناتج في أبسط صورة):



[٢]

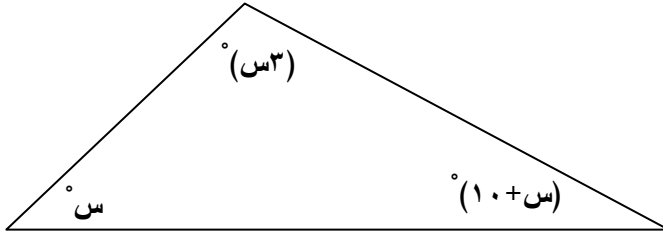
٧ حوِّط الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

مجموع قياسات الزوايا الخارجية لمضلع له ١٢ ضلعًا يساوي:

- (أ) ١٨٠
 (ب) ٣٦٠
 (ج) ٩٠٠
 (د) ١٠٨٠

[١]

٨ أوجد قيمة س في الشكل المقابل:



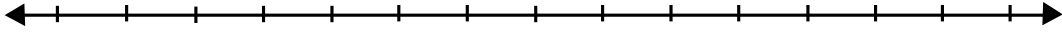
[٢]

س = _____

٩ حل المتباينة الآتية ومثلها على خط الأعداد:

$$-٤ \geq س - \frac{٢}{٥}$$

[٢]



١٠ إذا كانت الصورة العلمية للعدد $٠,٠٠٠٠٠٦٣٥ = ٦,٣٥ \times ١٠^{-٦}$ ، فأوجد قيمة ن ؟

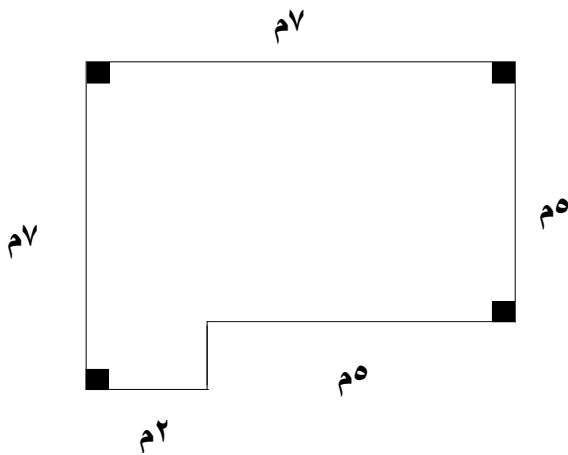
[١]

١١ أوجد ناتج :

$$(٥ \sqrt{٦} - ٤) (٥ \sqrt{٦} + ٤)$$

[٢]

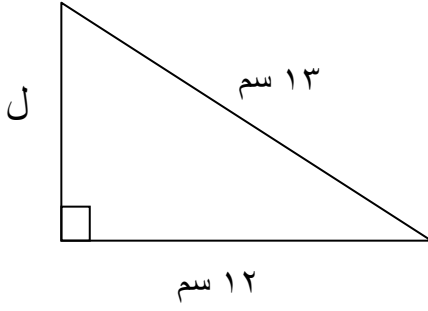
١٢ أوجد مساحة حديقة أبعادها كما في الشكل الموضح.



[٢]

مساحة الحديقة = $\frac{٢}{٢}$ _____

١٣ أوجد قيمة ل في الشكل المقابل:



[٢]

سم _____

١٤ قدر قيمة $\sqrt{55,5}$ إلى أقرب عدد كلي.

[١]

١٥ ضع دائرة حول أنسب مقياس لوصف القيم الآتية، مفسراً سبب اختيارك.

٤٨ ، ٢٣ ، ٢٠ ، ١٥ ، ١٣ ، ١٩

(أ) الوسط الحسابي

(ب) الوسيط

(ج) المنوال

(د) المدى

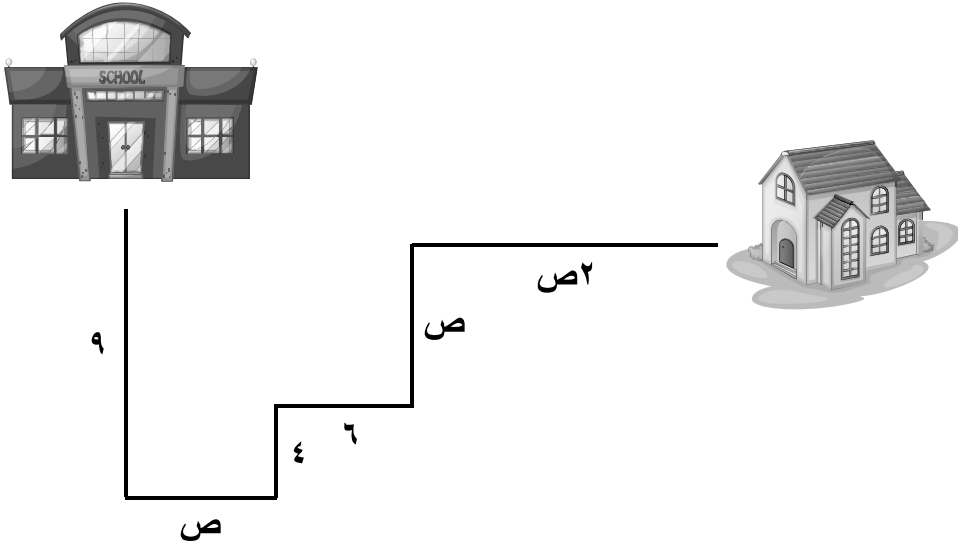
التفسير:

[٢]

١٦ أوجد ميل المستقيم المار بالنقطتين (٦ ، ٣) و (-٥ ، ١) .

[١]

١٧ في الرسم أدناه توضيح للطريق من المدرسة إلى المنزل:



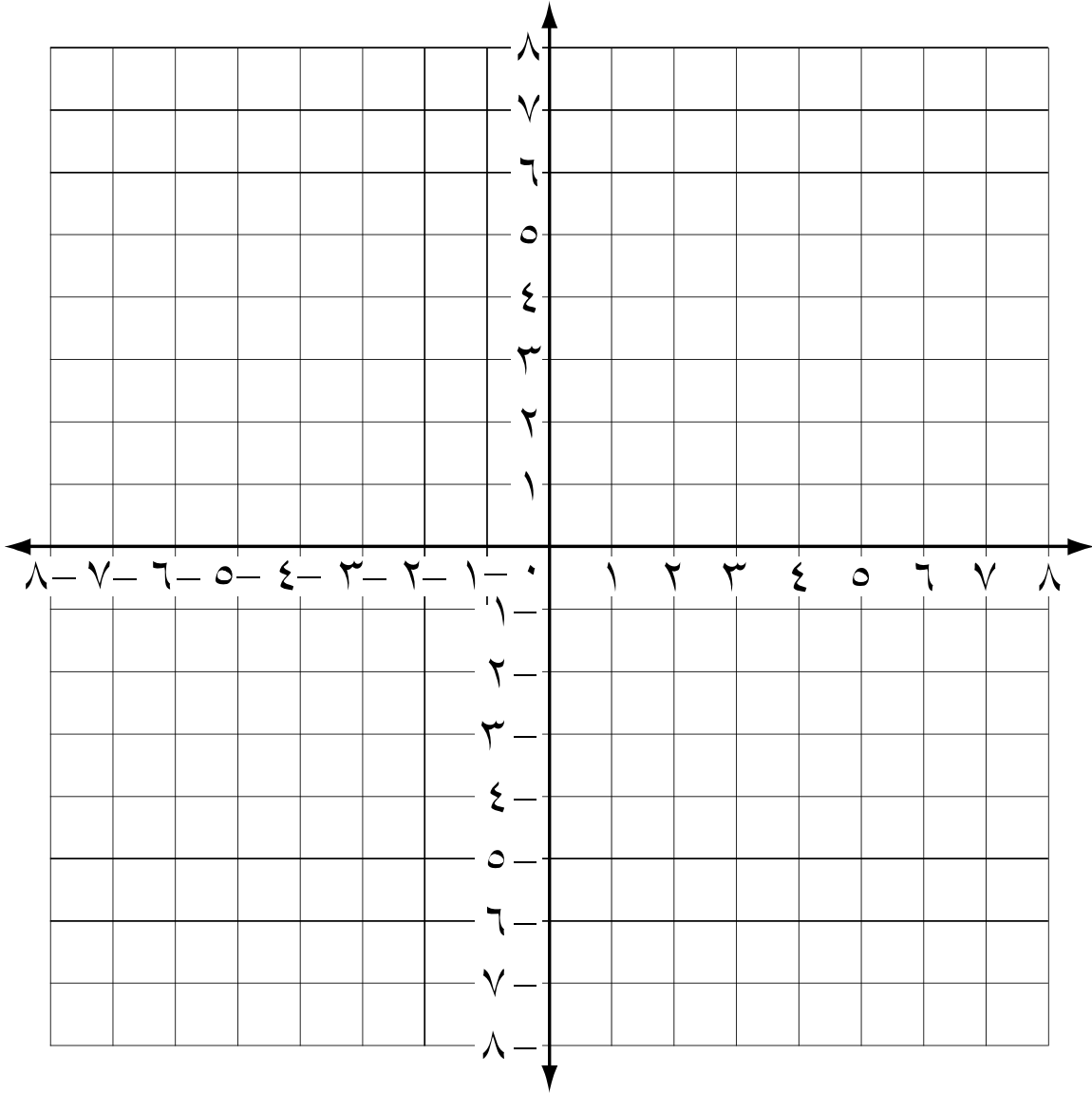
إذا علمت أن المسافة بين المنزل والمدرسة تساوي ٣٩ مترًا، فأوجد قيمة ص.

[٢]

١٨ إذا كانت و $(0, 0)$ ، أ $(2, 3)$ ، ب $(-1, 3)$

(أ) ارسم المثلث و أ ب في المستوى الإحداثي. [١]

(ب) ارسم صورة المثلث و أ ب تحت تأثير انسحاب مسافته ٣ وحدات في الاتجاه الموجب لمحور الصادات. [١]



١٠

١٩ تحوي البطاقات الآتية أعدادًا حقيقية.

ظل بطاقتين يكون حاصل ضربهما يساوي ١٠×٧ ^{١٦}

$$٨ \ ١٠ \times ٣,٥$$

$$٦ \ ١٠ \times ٣,٥$$

$$٤ \ ١٠ \times ٣,٥$$

$$٦ \ ١٠ \times ٢$$

$$٨ \ ١٠ \times ٢$$

$$٤ \ ١٠ \times ٢$$

[١]

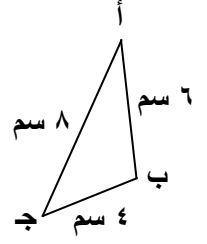
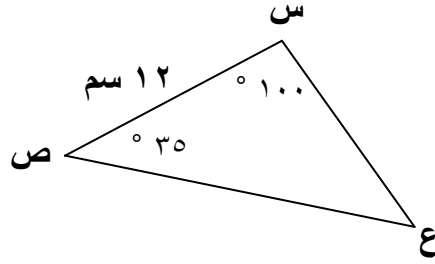
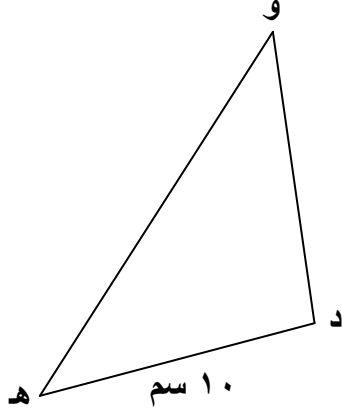
٢٠ أوجد إحداثي منتصف \overline{AB} حيث $A(١, ٧)$ ، $B(-٥, ٣)$.

[١]

٢١ أملك ثلاثة مثلثات، وكان:

Δ أ ب ج \sim Δ ص س ع ،

Δ ص س ع \sim Δ و د ه



أوجد ما يأتي:

[١] \angle ق = \angle ه = _____

[٢] (ب) س ع = _____ سم

٢٢ يضم مسرح مدرسة ٣٠ صفًا من الكراسي، يحوي الصف الأول ١٤ كرسيًا، ويزداد عدد الكراسي في كل صف عن الصف السابق له بمقدار ٤ كراسي. فكم كرسيًا يحوي الصف الأخير؟

[٢]

٢٣ في محفظة محمد ٥ أوراق نقدية من فئة الدينار، و ٣ أوراق نقدية من فئة ٥ دنانير، وورقتان نقديتان من فئة ١٠ دنانير. بكم طريقة يمكن أن يسحب ٤ أوراق نقدية من المحفظة؟

[٢]

٢٤ سجل حسن النتائج الآتية أثناء عملية الطلاء:

٥٢٥	٣١٥	المساحة (متر مربع)
٥	٣	كمية الطلاء (جالون)

كم جالون من الطلاء نحتاج لدهان ٩٤٥ مترًا مربعًا؟

[٢]

٢٥ دائرة طول نصف قطرها نق، زاد طول قطرها بمقدار ٤ سم فأصبحت مساحتها ٤٩ ط سم^٢. أوجد طول نصف قطر الدائرة نق الأصلي (علمًا بأن مساحة الدائرة = ط نق^٢).

[٢]

نق = _____ سم

٢٦ استعمل أحمد ٥٠ م^٢ من القماش لصنع طائرة ورقية بحيث يكون طول أحد قطريها
٤ أمثال طول القطر الآخر، فما طول كل من قطريها؟

[٢]

٢٧ قُدمت فطائر متشابهة لكل من أحمد وقاسم وجابر، فأكل أحمد $\frac{3}{5}$ من فطيرته،

وأكل قاسم $\frac{5}{8}$ من فطيرته، وأكل جابر $\frac{2}{3}$ من فطيرته.

أي من الأشخاص الثلاثة أكل أكبر قدرٍ من فطيرته؟

[١]

٢٨ إذا علمت أن عدد اللبنات (الطابوق) المستعمل في بناء حائط يعطي بالعلاقة:
س^٢ - ١٠ س ، حيث س هي عدد صفوف اللبنات في الحائط، فإذا استعمل ٢٠٠ لبنة
في بناء الحائط، فكم عدد الصفوف؟ (وضح خطوات الحل)

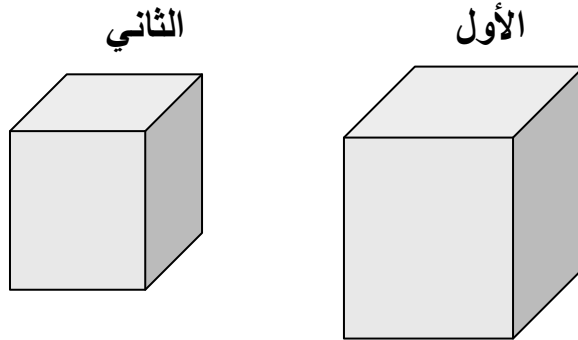
[٣]

٢٩ أكمل ما يأتي:

$$\begin{array}{l} \text{م} \quad \underline{\hspace{2cm}} = ٠,٠٣ \text{ كم} \\ \text{سم} \quad \underline{\hspace{2cm}} = ٥٠ \text{ م} \\ \text{كم} \quad \underline{\hspace{2cm}} = ٤٠٠٠ \text{ سم} \\ \text{م} \quad \underline{\hspace{2cm}} = ١٠٠٠ \text{ ملم} \end{array}$$

[٢]

٣٠ إذا كان حجم متوازي المستطيلات الأول يساوي ضعف حجم متوازي المستطيلات الثاني، وعلمت أن حجم متوازي المستطيلات الثاني = (ب + ٣) وحدة مكعبة.



(أ) أوجد حجم متوازي المستطيلات الأول بدلالة ب في أبسط صورة.

[١]

(ب) إذا كانت ب = ٣، فما حجم متوازي المستطيلات الأول؟

[١]

وحدة مكعبة

٣١ اكتب ٠,٣٥ على صورة كسر اعتيادي في أبسط صورة.

[١]

٣٢ كيس يحتوي على ١٠ كرات خضراء، و ٤ كرات صفراء، و ٣ كرات حمراء فإذا حددت كل من مريم وأمينة احتمال سحب كرة خضراء أو صفراء عشوائياً من الكيس. فأيهما كانت إجابتها صحيحة؟ فسّر إجابتك.

$$\frac{40}{289} = \text{ل (خضراء أو صفراء)}$$

أمينة

$$\frac{14}{17} = \text{ل (خضراء أو صفراء)}$$

مريم

[٢]

٣٣ حل ما يأتي تحليلًا تامًا:

(أ) $٢س^٢ - ٤سص + ٦س$

[١]

(ب) $٢س^٢ - ٥س - ٣$

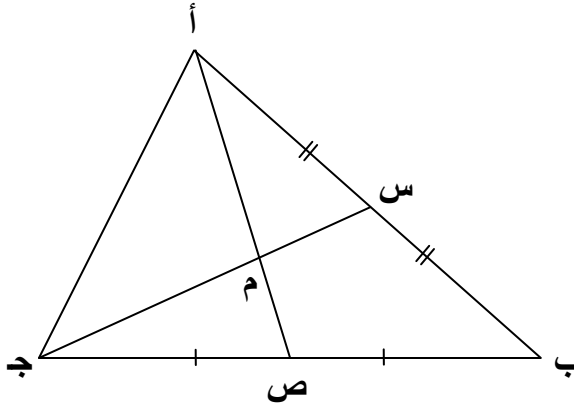
[١]

(ج) $س^٢ - \frac{٤}{٩}$

[١]

٣٤ إذا كانت م نقطة تلاقي متوسطات المثلث أ ب ج، وكان:

أب = ١٠ سم ، ج س = ٩ سم ، محيط المثلث أ م س = ١٥ سم، فأوجد أ ص .



[٢]

أ ص = _____ سم

MAT9/1

May 2014

MATHEMATICS

Paper 1

امتحان مايو ٢٠١٤

الرياضيات

الورقة ١

إن الإذن بإعادة طباعة أو نشر مواد تعود ملكيتها الفكرية لطرف ثالث أو تقع تحت طائلة قانون الحماية الفكرية وحقوق الطبع قد تم التحقق منها أو التماس الإذن بطبعتها من المالك لها بقدر الإمكان. وكل الجهود الممكنة قد تم بذلها من قبل الناشر (الهيئة الوطنية للمؤهلات وضمان جودة التعليم والتدريب) للتواصل مع مالكي حقوق الطبع وأخذ الإذن منهم لعملية إعادة الطبع، ولكن في حال وجود مواد بحاجة للترخيص فإن ذلك قد تم دون علم أو قصد الناشر، وسيقوم الناشر بإصلاح هذا الخلل في أقرب وقت ممكن.