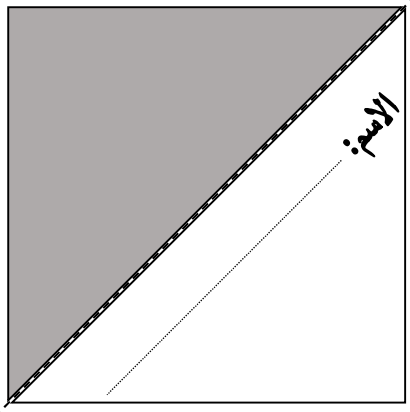
ضع اللاصق هنا، خارج المثلث



ضع اللاصق هنا، خارج المثلث

DISTINCTION AND CREATIVITY AGENCY
هيئة التميز و الإبداع

الأولمبياد العلمي السوري
THE SYRIAN SCIENCE OLYMPIAD

الأولمبياد العلمي السوري 2023

اختبار الصغار المرحلة الأولى

الرياضيات

المدرسة: .....

المحافظة: .....

تعليمات عامة

- مدّة الاختبار ساعة ونصف الساعة.
- يحوي الاختبار أربعة وعشرين سؤالاً جرى ترقيمها من 1 إلى 24. لكل سؤال خمس إجابات مقترحة **واحدة منها فقط صحيحة**.
- يعطى الطالب **أربع** درجات على كلّ إجابة صحيحة عن أحد الأسئلة ذات الأرقام من 1 إلى 8، ويُعطى **خمس** درجات على كلّ إجابة صحيحة عن أحد الأسئلة ذات الأرقام من 9 وحتّى 16، وأخيراً يُعطى الطالب **ست** درجات على كلّ إجابة صحيحة عن أحد الأسئلة من 17 وحتى 24.
- يعطى الطالب درجة **الصفر** على كلِّ سؤال يُعطي إجابة خاطئة عنه.
- في حال عدم الإجابة عن أحد الأسئلة فإنّ الطالب يحصل على **درجة واحدة** فقط.
- يملأ الطالب هذه الورقة المخصّصة للإجابة ويعيدها مع ورقة الأسئلة.
- الآلات الحاسبة بأنواعها وأجهزة الموبايل **ممنوعة منعاً باتاً أثناء الاختبار**.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	

عدد ☑		عدد ☑		عدد ☑		عدد ☐
	×4	+	×5	+	×6	+

المحصّلة : من 120

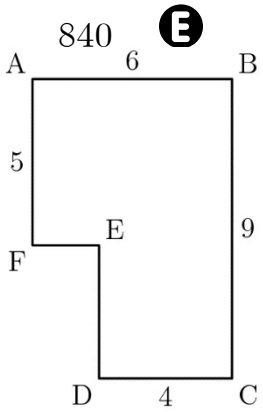
خاص بالتصحيح

هذه الصفحة متروكة فارغة عمداً ويمكن للطالب استعمالها مسوّدة

1. عندما تكتب الكسر الآتي $\frac{455}{385}$ بأبسط صورة له (أي بعد اختصار العوامل المشتركة)، يكون مجموع بسطه ومقامه مساوياً:

A 143 **B** 24 **C** 70 **D** 168 **E** 840

2. في الرسم الزوايا الستة الظاهرة بين أضلاع المضلع $ABCDEF$ قائمة. وأطوال أضلاعه $BC = 9$ و $AB = 6$ و $AF = 5$ و $DC = 4$.



مساحة المضلع $ABCDEF$ تساوي:

A 24 **B** 30 **C** 46 **D** 66 **E** 76

3. أصغر ناتج ضرب لعددين من مجموعة الأعداد $\left\{\frac{1}{4}, 4, 8, 16\right\}$ يساوي

A 16 **B** 4 **C** 2 **D** 1 **E** $\frac{1}{16}$

4. قياس الزاوية التي يصنعها عقرب الساعات مع عقرب الدقائق عند الساعة الواحدة والنصف يساوي

A 120° **B** 130° **C** 135° **D** 150° **E** 180°

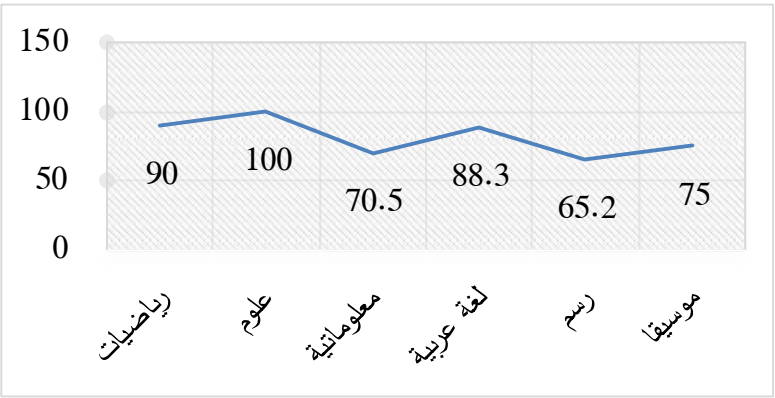
5. مكعب حجمه $1000\,\text{cm}^3$. طول حرفه يساوي

A 0.01 cm **B** 0.1 cm **C** 10 cm **D** 100 cm **E** 0.001 cm

6. من بين الأعداد الآتية العدد الذي له أكبر مقلوب هو

A $\frac{1}{3}$ **B** $\frac{2}{5}$ **C** 1 **D** 5 **E** 6

7. الرسم الآتي هو تمثيل بيانيّ بالخطوط يمثّل الدرجات التي حصل عليها سامي في ستة امتحانات، المتوسط الحسابي لدرجات سامي هو:



A $\frac{460}{6}$ **B** 85 **C** 81.5 **D** $\frac{490}{6}$ **E** $\frac{490}{9}$

8. تتألف إحدى المدارس من ثلاثة صفوف، يضم الصف السابع (175 تلميذاً و 155 تلميذة)، ويضم الصف الثامن (163 تلميذاً و 174 تلميذة)، ويضم الصف التاسع (182 تلميذاً و 151 تلميذة). عندئذٍ تكون النسبة المئوية لعدد التلميذات إلى عدد طلاب المدرسة هي:

A 4.8% **B** 48% **C** 52% **D** 66% **E** 75%

9. الكسر الذي يقع في منتصف المسافة تماماً بين العددين $\frac{1}{5}$ و $\frac{1}{3}$ على مستقيم الأعداد:

A $\frac{1}{4}$ **B** $\frac{2}{15}$ **C** $\frac{4}{15}$ **D** $\frac{53}{200}$ **E** $\frac{8}{15}$

10. باستعمال كل عدد من الأعداد الآتية $7,1,5,3,9$ مرة واحدة. أكبر عدد مكون من خمس خانات يمكن كتابته هو

A 95731 **B** 97531 **C** 95371 **D** 95317 **E** 95137

11. نوزّع الأرقام 2 و 4 و 5 و 6 و 9 على الخانات المبينة في الشكل ليكون رقمٌ

$$\square\,\square\,\square - \square\,\square$$

واحدٌ فقط في كل خانة. أصغر ناتج لعملية الطرح يمكننا الحصول عليه هو

A 58 **B** 63 **C** 123 **D** 149 **E** 163

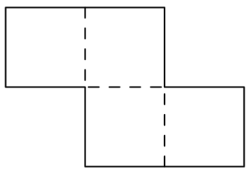
12. عند ممارستك لرياضتك الصباحية، إذا كنت تمشي لمدة 45 دقيقة بمعدل 4 كم في الساعة ثم تركض لمدة 30 دقيقة بمعدل 10 كم في الساعة. كم كيلومتراً تقطع في نهاية الساعة والربع المخصصة لممارسة الرياضة؟

A 3.5 **B** 8 **C** 9 **D** $25\frac{1}{3}$ **E** $25\frac{1}{2}$

13. إذا كان $a = \frac{1}{24}$، كان أكبر عدد من الأعداد الخمسة الآتية $3a$ و $4a$ و $\frac{24}{a}$ و 1 و $\frac{a}{24}$ هو

A $3a$ **B** $4a$ **C** $\frac{24}{a}$ **D** 1 **E** $\frac{a}{24}$

14. الشكل المجاور مكون من أربعة مربعات متماثلة إذا كانت مساحته $100\,\mathrm{cm}^2$.



فإن محيطه يساوي

اشهر

A 20 **B** 25 **C** 50 **D** 40 **E** 60

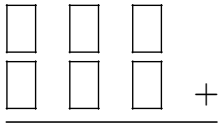
15. عند كتابة مربع عدد طبيعي (مربع العدد a هو $a \times a = a^2$) ، الرقم الذي لا نجده مكتوباً في منزلة الآحاد من بين الأعداد الآتية هو

A 0 **B** 1 **C** 5 **D** 8 **E** 4

16. إنّ ناتج المجموع $10+20-30+\cdots+1940-1950+1960-1970+1980-1990$ يساوي

A 200 B 150 C 190 D 210 E 1000

17. نوزّع الأرقام 4 و5 و6 و7 و8 و9 على الخانات المبينة في الشكل ليكون رقمٌ واحدٌ فقط في كل خانة. أكبر ناتج لعملية الجمع يمكننا الحصول عليه هو



A 1641 B 1839 C 1443 D 1856 E 1866

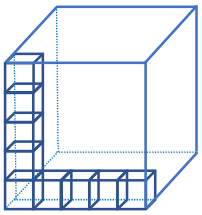
18. تتناول جدّة جنى نصف حبة مرة كل يومين للسيطرة على ضغط الدم. إذا احتوت عبوة إحدى الأدوية على 60 حبة، فسيكفيها الدواء تقريباً مدّة

A شهراً واحداً B ثلاثة أشهر C أربعة أشهر D ستة أشهر E ثمانية أشهر

19. إذا ازداد كل من طول المستطيل وعرضه بنسبة 10% فإن محيط هذا المستطيل يزداد بنسبة:

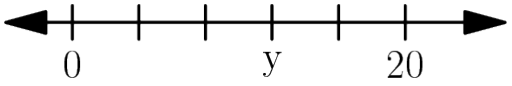
A 20% B 40% C 60% D 80% E 10%

20. كم قطعة من يلزم لملئ المكعب المجاور؟



A 150 B 125 C 100 D 50 E 25

21. إذا تساوت المسافات بين العلامات على مستقيم الأعداد في الرسم. قيمة العدد y تساوي:

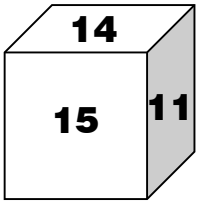


A 3 B 8 C 10 D 12 E 24

22. مثلث ومربع لهما المحيط ذاته. فإذا كانت أطوال أضلاع المثلث: 9.5 cm و 8.3 cm و 6.2 cm فإنَّ مساحة المربع هي

A $24\,\text{cm}^2$ B $36\,\text{cm}^2$ C $48\,\text{cm}^2$ D $64\,\text{cm}^2$ E $81\,\text{cm}^2$

23. كتب زياد على وجوه المكعب ستة أعداد متعاقبة. وجعل المجاميع الثلاثة لكل عددين في وجهين متقابلين متساويةً. مجموع الأعداد الستة على وجوه المكعب يساوي



A 75 B 76 C 78 D 79 E 81

24. لتكن A مجموعة مضاعفات العدد 2 المحصورة بين 1 و 100 ضمناً، وكذلك لتكن B مجموعة مضاعفات العدد 3 المحصورة بين 1 و 100 ضمناً، و C مجموعة مضاعفات العدد 4 المحصورة بين 1 و 100 ضمناً، و D مجموعة مضاعفات العدد 5 المحصورة بين 1 و 100 ضمناً، و E مجموعة مضاعفات العدد 6 المحصورة بين 1 و 100 ضمناً أي المجموعات السابقة لها أكبر متوسط حسابي؟

Ⓐ A Ⓑ B Ⓒ C Ⓓ D Ⓔ E

اللجنة العلمية للأولمبياد العلمي السوري–لجنة الرياضيات