

## إختبار فكري

|                                        |                   |
|----------------------------------------|-------------------|
| إدارة تعليم: جازان                     | مكتب تعليم: صامطة |
| المدرسة: مدرسة متوسطة وثانوية النجامية | المادة: الرياضيات |
| الصف: ثاني متوسط                       | اسم الطالب:       |

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة

1. أي الجداول التالية يمثل علاقة متناسبة بين س و ص؟

|                              |                                |                                   |                                    |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| أ- س (١، ٣)، ص (٣، ٥)<br>(٧) | ب- س (١، ٣)، ص (٥، ١٠)<br>(١٥) | ج- س (١، ٢، ٣)، ص (٦، ١١)<br>(١٦) | د- س (١، ٢، ٣)، ص (١، ٤، ٩)<br>(٩) |
|------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|

2. يبيع مخبز ٦ كعكات مقابل ١٢ ريالاً. إذا كانت العلاقة بين عدد الكعكات والسعر متناسبة، فما سعر ١٠ كعكات؟

|              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| أ- ١٦ ريالاً | ب- ١٨ ريالاً | ج- ٢٠ ريالاً | د- ٢٤ ريالاً |
|--------------|--------------|--------------|--------------|

3. كان طول نبتة ٨ سم، وبعد ٤ أسابيع أصبح طولها ٢٤ سم. أوجد معدل نمو النبتة في الأسبوع.

|                |               |               |               |
|----------------|---------------|---------------|---------------|
| أ- ١٦ سم/أسبوع | ب- ٤ سم/أسبوع | ج- ٦ سم/أسبوع | د- ٨ سم/أسبوع |
|----------------|---------------|---------------|---------------|

4. في أي الحالات التالية يكون معدل التغير صفرياً؟

|                          |                           |                            |                            |
|--------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| أ- سيارة تزيد من سرعتها. | ب- طائرة تهبط على المدرج. | ج- سعر سلعة يتناقص يوميًا. | د- سيارة تسير بسرعة ثابتة. |
|--------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|

5. يوضح جدول أن تكلفة طباعة ورقتين هي 4 ريالات، وتكلفة طباعة 5 ورقات هي 10 ريالات. ما هو المعدل الثابت للتغير (سعر الورقة الواحدة)؟

|                    |                    |                      |                      |
|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| أ- 1 ريال لكل ورقة | ب- 2 ريال لكل ورقة | ج- 3 ريالات لكل ورقة | د- 4 ريالات لكل ورقة |
|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|

6. إذا كان الرسم البياني لعلاقة خطية يمر بالنقطتين (1، 5) و (3، 9)، فما هو معدل التغير؟

|      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| أ- 1 | ب- 2 | ج- 3 | د- 4 |
|------|------|------|------|

7. يجلس علي في قاعة محاضرات في الصف الثالث من الأمام والصف العاشر من الخلف. كم عدد صفوف القاعة؟

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| أ- 11 صفًا | ب- 12 صفًا | ج- 13 صفًا | د- 14 صفًا |
|------------|------------|------------|------------|

8. لتقطيع حبل طويل إلى 5 قطع متساوية، كم مرة تحتاج إلى استخدام المقص؟

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| أ- 3 مرات | ب- 4 مرات | ج- 5 مرات | د- 6 مرات |
|-----------|-----------|-----------|-----------|

9. حل التناسب التالي:  $\frac{9}{4} = \frac{س}{40}$

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| أ- ١٥ | ب- ٢٠ | ج- ٢٥ | د- ٣٠ |
|-------|-------|-------|-------|

10. إذا كانت تكلفة ٥ أقلام ١٠ ريالاً، فما تكلفة ٨ أقلام بنفس المعدل؟

|              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| أ- ١٣ ريالاً | ب- ١٥ ريالاً | ج- ١٦ ريالاً | د- ١٨ ريالاً |
|--------------|--------------|--------------|--------------|

11. مستطيلان متشابهان، أبعاد الأول ٦ سم و ٩ سم. إذا كان عرض المستطيل الثاني ٣ سم، فما طوله؟

|         |           |         |          |
|---------|-----------|---------|----------|
| أ- ٤ سم | ب- ٤,٥ سم | ج- ٦ سم | د- ١٨ سم |
|---------|-----------|---------|----------|

12. في الشكلين المتشابهين، إذا كان طول ضلع في الشكل الأكبر يساوي ٢٠ وحدة وطول الضلع المناظر له في الشكل الأصغر يساوي ١٦ وحدة، وطول ضلع آخر في الشكل الأكبر يساوي ١٥ وحدة، فما طول الضلع المناظر له في الشكل الأصغر؟

|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| أ- ١٢ | ب- ١٠ | ج- ١١ | د- ١٣ |
|-------|-------|-------|-------|

13. إذا كانت صورة النقطة (س، ص) بعد تمدد معاملته ٢ هي (٤، ١٠)، فما هي إحداثيات النقطة الأصلية؟

|            |            |           |           |
|------------|------------|-----------|-----------|
| أ- (٨، ٢٠) | ب- (٦، ١٢) | ج- (٢، ٨) | د- (٢، ٥) |
|------------|------------|-----------|-----------|

14. أي من عوامل المقياس التالية ينتج عنه تكبير للشكل؟

|                  |                  |      |         |
|------------------|------------------|------|---------|
| أ- $\frac{٥}{٤}$ | ب- $\frac{٤}{٥}$ | ج- ١ | د- ٠.٩٩ |
|------------------|------------------|------|---------|

15. مثلثان متشابهان، أطوال أضلاع الأول هي 3، 4، 5. إذا كان طول أقصر ضلع في المثلث الثاني هو 6، فما طول أطول ضلع فيه؟

|      |      |       |       |
|------|------|-------|-------|
| أ- 8 | ب- 9 | ج- 10 | د- 12 |
|------|------|-------|-------|

16. لإيجاد ارتفاع بناية، وُجد أن ظلها 40 متراً. في نفس الوقت، كان ظل عمود إنارة ارتفاعه 3 أمتار هو 5 أمتار. ما ارتفاع البناية؟

|             |             |             |               |
|-------------|-------------|-------------|---------------|
| أ- 20 متراً | ب- 24 متراً | ج- 30 متراً | د- 66.7 متراً |
|-------------|-------------|-------------|---------------|

17. فصل دراسي به ١٥ طالباً و ٢٠ طالبة. ما نسبة عدد الطلاب إلى عدد الطالبات في أبسط صورة؟

|                    |                  |                  |                  |
|--------------------|------------------|------------------|------------------|
| أ- $\frac{١٥}{٢٠}$ | ب- $\frac{٤}{٣}$ | ج- $\frac{٣}{٤}$ | د- $\frac{١}{٢}$ |
|--------------------|------------------|------------------|------------------|

18. ما قيمة العبارة الكسرية  $(١ + ٢) \div (٥ - ٢٠)$  ؟

|      |       |      |      |
|------|-------|------|------|
| أ- ٣ | ب- ١٥ | ج- ٦ | د- ٥ |
|------|-------|------|------|

19. إذا كانت إحداثيات رؤوس مثلث هي  $(2, 3)$ ،  $(4, 1)$ ،  $(5, 5)$ ، فما إحداثيات رؤوس صورته الناتجة عن تكبير معاملته 4 ؟

|                                   |                                       |                                                 |                                   |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| أ- $(6, 7)$ ، $(8, 5)$ ، $(9, 9)$ | ب- $(8, 12)$ ، $(16, 4)$ ، $(20, 20)$ | ج- $(0.5, 0.75)$ ، $(1, 1.25)$ ، $(0.25, 1.25)$ | د- $(2, 3)$ ، $(4, 1)$ ، $(5, 5)$ |
|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|

20. تم تصغير شكل بمعامل مقياس 0.5. إذا كانت إحداثيات إحدى نقاطه الجديدة هي  $(6, 10)$ ، فما إحداثيات النقطة الأصلية ؟

|             |                  |               |                 |
|-------------|------------------|---------------|-----------------|
| أ- $(3, 5)$ | ب- $(6.5, 10.5)$ | ج- $(12, 20)$ | د- $(5.5, 9.5)$ |
|-------------|------------------|---------------|-----------------|

انتهت الأسئلة ... بالتوفيق