**جامعـة اليرموك**

**كليـة التربية**

**قسـم المناهج وطرق التدريس**

**اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية في وحدة الأعداد الصحيحة للصف السادس الأساسي**

إعداد الباحث

 ليث أحمد سعد بني ملحم

العام الدراسي

2019/2020م

**الملحق ( )**

**المفاهيم الرياضية المتضمنة في الوحدة كما ورد في دليل المعلم**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الرقم | عنوان الدرس | المفاهيم المتضمنة  | العدد |
| 1 | جمع الأعداد الصحيحة | الأعداد الصحيحة، الأعداد السالبة، معكوس العدد، خاصية التبديل، خاصية التجميع، خط الأعداد، الجمع. | 7 |
| 2 | طرح الأعداد الصحيحة | الطرح، خاصية التبديل. | 2 |
| 3 | ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها | عملية الضرب، عملية القسمة، أولويات العمليات الحسابية. | 3 |
| 4 | التحليل إلى العوامل الأولية | العدد الأولي، العدد المركب، تحليل العدد إلى عوامله، العوامل الأولية للعدد، شجرة العوامل، القسمة المتكررة. | 6 |
| 5 | الأسس | الأس (القوة)، الأساس، الصورة الأسية، الأس التربيعي، الأس التكعيبي، الصورة الأسية للعدد.  | 6 |
| 6 | الجذر التربيعي | المربعات الكاملة، المربعات غير الكاملة، الجذر التربيعي. | 4 |
| 7 | مكعب العدد والجذر التكعيبي | المكعبات الكاملة، الجذر التكعيبي. | 2 |
|  | المجموع |  | 30 |

**الملحق( )**

**الأهمية والوزن النسبي لدروس وحدة الأعداد الصحيحة بالاعتماد على عدد المفاهيم وعدد الصفحات والحصص المخصصة لكل درس**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **عنوان الدرس** | **عدد المفاهيم \*\*** | **النسبة المئوية\*** | **عدد الصفحات** | **\*النسبة المئوية** | **عدد الحصص \*\*** | **\*النسبة المئوية** | **عدد أسئلة نهاية الدرس** | **\*النسبة المئوية**  | **\* متوسط النسبة المئوية** | **ترتيب الأهمية** |
| جمع الأعداد الصحيحة | **7** | **23%** | **8** | **19%** | **3** | **17%** | **21** | **14%** | **18%** | **1** |
| طرح الأعداد الصحيحة | **2** | **7%** | **5** | **12%** | **2** | **11%** | **13** | **9%** | **10%** | **7** |
| ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها | **3** | **10%** | **8** | **19%** | **4** | **22%** | **23** | **15%** | **17%** | **2** |
| التحليل إلى العوامل الأولية | **6** | **20%** | **6** | **14%** | **3** | **17%** | **21** | **14%** | **16%** | **3** |
| الأسس | **6** | **20%** | **5** | **12%** | **2** | **11%** | **22** | **15%** | **14%** | **4** |
| الجذر التربيعي | **4** | **13%** | **6** | **14%** | **2** | **11%** | **29** | **19%** | **14%** | **4** |
| مكعب العدد والجذر التكعيبي | **2** | **7%** | **4** | **10%** | **2** | **11%** | **21** | **14%** | **11%** | **6** |
| **المجموع** | **30** | **100%** | **42** | **100%** | **18** | **100%** | **150** | **100%** | **100%** |  |

**\* النسبة المئوية مقربة لأقرب عدد صحيح.**

**\*\* كما ورد في دليل المعلم**

**الملحق( )**

**جدول المواصفات بالاعتماد على مستويات ديفيس (Davis) لاختبار اكتساب المفاهيم الرياضية**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| عنوان الدرس | متوسط النسبة المئوية للأهمية | ترتيب الأهمية | عدد الفقرات | عدد الفقرات لأقرب عدد صحيح | مستويات ديفيس |
| الأول | الثاني |
| جمع الأعداد الصحيحة | **18%** | **1** | 3.6 | 4 | 2 | 2 |
| طرح الأعداد الصحيحة | **10%** | **7** | 2 | 2 | 1 | 1 |
| ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها | **17%** | **2** | 3.4 | 3 | 1 | 2 |
| التحليل إلى العوامل الأولية | **16%** | **3** | 3.2 | 3 | 2 | 1 |
| الأسس | **14%** | **4** | 2.8 | 3 | 1 | 2 |
| الجذر التربيعي | **14%** | **4** | 2.8 | 3 | 2 | 1 |
| مكعب العدد والجذر التكعيبي | **11%** | **6** | 2.2 | 2 | 1 | 1 |
| **المجموع** | **100%** |  | **20** | **20** | **10** | **10** |

**الملحق( )**

**جدول مواصفات تفصيلي لتصنيف أسئلة اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية وفق مستويات ديفيس (Davis) والمفاهيم الذي تناوله كل سؤال**

|  |  |
| --- | --- |
| عنوان الدرس | مستويات ديفيس |
| عدد أسئلة المستوى الأول | رقم السؤال | نوع المستوى | المفهوم | عدد أسئلة المستوى الثاني | رقم السؤال | نوع المستوى | المفهوم |
| جمع الأعداد الصحيحة | 2 | 1 | تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة أمثلة المفهوم | الأعداد الصحيحة | 2 | 3 |  يذكر طرائق استخدام المفهوم | جمع عددين صحيحين لهما الإشارة نفسها |
| 2 |  تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة أمثلة المفهوم | الأعداد الصحيحة السالبة | 4 | يذكر طرائق استخدامات المفهوم | جمع عددين صحيحين لهما إشارتان مختلفتان |
| طرح الأعداد الصحيحة | 1 | 5 | يعطي أمثلة على المفهوم | طرح الأعداد الصحيحة | 1 | 6 | تحديد الصفات المشتركة بين مفهومين  | طرح وجمع الأعداد الصحيحة |
| ضرب الأعداد الصحيحة وقسمتها | 1 | 7 |  تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة أمثلة المفهوم | أولويات العمليات الحسابية | 2 | 8 | يذكر طرائق استخدام المفهوم المختلفة  | ضرب الأعداد الصحيحة |
|  |  |  | 9 | تحديد الصفات المشتركة بين مفهومين  | قسمة الأعداد الصحيحة وضربها |
| التحليل إلى العوامل الأولية | 2 | 10 | تحديد أمثلة المفهوم من بين مجموعة من لا أمثلة | التحليل إلى العوامل الأولية | 1 | 12 | يعطي تعريفاً محدداً ودقيقاً للمفهوم  | العدد الأولي |
| 11 | يعلل سبب اختيار أمثلة المفهوم | الأعداد الأولية |  |  |  |
| الأسس | 1 | 13 | تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة من الأمثلة | الصورة الأسية | 2 | 14 | يعطي تعريفاً محدداً ودقيقاً للمفهوم  | الأسس |
|  |  |  | 15 | تحديد الصفات غير المشتركة بين مفهومين | مكعب العدد، مربع العدد |
| الجذر التربيعي | 2 | 16 |  تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة من الأمثلة  | المربعات الكاملة | 1 | 18 | تحديد الصفات غير المشتركة بين مفهومين)  | المربعات الكاملة والمربعات غير الكاملة |
| 17 |  يعلل سبب اختيار أمثلة المفهوم | الجذر التربيعي |  |  |  |
| مكعب العدد والجذر التكعيبي | 1 | 19 |  تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة من الأمثلة | المكعبات الكاملة | 1 | 20 |  تحديد الصفات غير المشتركة بين مفهومين | الجذر التربيعي والجذر التكعيبي |
| **المجموع** | **10** |  |  |  | **10** |  |  |  |

**الملحق رقم) )**

**اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية**

|  |  |
| --- | --- |
| اسم الطالب |  |
| الصف | السادس |
| الشعبة |  |
| مدة الاختبار | أربعين دقيقة |

بني الطالب:

يهدف الاختبار الذي بين يديك إلى قياس مدى قدرتك على اكتساب المفاهيم الرياضية في الوحدة الأولى – الأعداد الصحيحة – في مادة الرياضيات.

عليك قراءة تعليمات الاختبار بكل عناية ودقة، علماً بأن نتائج هذا الاختبار سوف تستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، ولن تؤثر على علامتك المدرسية شاكراً لك حسن تعاونك.

**تعليمات الاختبار:**

* يتكون الاختبار من ( 20 ) فقرة من نوع اختيار من متعدد لكل فقرة علامة واحدة .
* قراءة كل فقرة بعناية ودقة قبل الإجابة عنها .
* لكل فقرة أربعة بدائل بينها إجابة واحدة فقط صحيحة عليك أن تضع دائرة حولها .
* نقل الإجابة الصحيحة في مفتاح الإجابة المرفق مع ورقة الأسئلة علماً أنَّ العدد الكلي

للصفحات ( 8 ).

|  |
| --- |
| **ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .**  |
| 1. (مستوى1: تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة أمثلة المفهوم).( الأعداد الصحيحة) | سأل معلم الرياضيات طلاب الصف السادس، فقال لهم: أي من ما يلي **ليست مثالاً** على الأعداد الصحيحة؟ أ) لوحة أرقام المصعد الكهربائي ب) عدد طلاب الصفجـ) عدد الأشجار في الحقل د) أوزان طلاب الصف السادس |
| 2.(مستوى1: تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة أمثلة المفهوم).( الأعداد الصحيحة السالبة) | سألت أم عامر ولدها عامر، أي من ما يلي **ليست مثالاً** على الأعداد الصحية السالبة؟ لو كنت مكان عامر ماذا تختار؟ أ) خسارة تاجر (50) دينار ب) نقصان وزن طالب ثلاثة ونصف كغم جـ) الطابق الثاني تحت الأرض د) انخفاض درجة الحرارة خمس درجات  |
| 3.(مستوى2: يذكر طرائق استخدام المفهوم)( جمع عددين صحيحين لهما الإشارة نفسها) | ذهب أحمد مع والده إلى سوق تجاري مكون من (5) طوابق فوق الأرض، و(4) طوابق تحت الأرض. على افتراض أن الطابق الأرضي يعبر عنه بالعدد صفر. فأجب عن ما يلي:1. إذا كان علي في الطابق الأول تحت الأرض، وأراد أن يستخدم المصعد لينزل طابقين تحت الأرض، يعبر عن ذلك رياضياً.

 أ) (-1) + (-2) ب) 1 – (-2)  جـ) (-1) + 2 د) 1 + (-2) |
| 4. (مستوى2: يذكر طرائق استخدامات المفهوم).(جمع عددين صحيحين لهما إشارتان مختلفتان) |  في الساعة السادسة من صباح أحد أيام فصل الشتاء، كانت قراءة ميزان الحرارة (-3) درجة مئوية، وعند منتصف النهار، ارتفعت درجة الحرارة بمقدار ( 8 ) درجات مئوية، فكم أصبحت قراءة الميزان عند منتصف النهار؟ يعبر عن ذلك رياضاً. أ) (-3) + (-8) = (-11) ب) (3) + (8) = 11  جـ) (-3) + (8) = 5 د) (3) + (-8) = (-5)  |
| 5.(مستوى1: يعطي أمثلة على المفهوم)( طرح الأعداد الصحيحة) | في ما يلي مجموعة من الأمثلة على طرح الأعداد الصحيحة، واحد منها يعتبر مثالاً **خطأ، حدد المثال الخطأ** 1. خسر تاجر (100) دينار في اليوم الأول ثم ربح (500) في اليوم الثاني، كم ربح التاجر في اليومين؟
2. عين العدد(-5) على خط الأعداد ثم تحرك (3) خطوات نحو اليسار.

 جـ) العدد (-9) طرح منه العدد (4). د) إذا كانت درجة الحرارة في عجلون (5) درجات مئوية نهاراً، ثم انخفضت ليلاً لتصبح (-4) درجات مئوية، ما الفرق بين درجتي الحرارة في النهار والليل؟ |
| 6.(مستوى2: تحديد الصفات المشتركة بين مفهومين)( طرح وجمع الأعداد الصحيحة) | لاحظ ما يلي:* 7 – 3 = **4**  وكذلك 7 + (-3) = **4**
* (-7) – (-5) = **(-2)** وكذلك (-7) + (+5) = **(-2)**

 العلاقة التي تربط بين العمليتين في كل فرع هي: أ)(العدد الأول – العدد الثاني) = ( العدد الأول + العدد الثاني).ب) (العدد الأول – العدد الثاني) = ( العدد الأول + معكوس العدد الثاني). جـ) عملية جمع الأعداد الصحيحة عملية غير تبديلية. د) عملية طرح الأعداد الصحيحة عملية تبديلية.  |
| 7.(مستوى1: تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة من الأمثلة).( أولويات العمليات الحسابية) | ثلاث من العبارات التالية صحيحة وواحدة خطأ، حدد العبارة الخطأ في العبارات الرياضية التالية:1. ((-24) ÷ (-2)) + 4 = (-12)
2. (-24) ÷ (-2) + 4 = (16)

جـ) 6 + (4 × (-3))= (-6) د) (6 + 4) × (-3) = (-30)  |
| 8.(مستوى2: يذكر طرائق استخدام المفهوم المختلفة) (ضرب الأعداد الصحيحة) | بدأ عبدالله باتباع برنامج غذائي لإنقاص الوزن لمدة أربعة شهور، إذا خسر في كل شهر(5) كيلوغرامات من وزنه، فإننا نعبر عن مجموع ما خسره من وزنه في الأشهر الأربعة باستخدام الأعداد الصحيحة، بالعبارة الرياضية التالية:1. 4 × ( 5) = 20
2. 4 + (-5) = (-1)

جـ) 4 × (-5) = (-20) د) 4 – (-5) = 9  |
| 9.(مستوى2: تحديد الصفات المشتركة بين مفهومين) (قسمة الأعداد الصحيحة وضربها) | تعلمت سابقاً حقائق الضرب وحقائق القسمة والعلاقة بينهما، وتعلم أن:* 5 × 6 = 30 **لذلك** 30 ÷ 6 = 5 **أو** 30 ÷ 5 = 6
* 4 × (-3) = (-12) **لذلك** (-12) ÷ (-3) = 4 **أو** (-12) ÷ 4 = (-3)

نلاحظ مما سبق ما يلي:1. ناتج عملية القسمة أكبر من ناتج عملية الضرب لنفس العددين.
2. عملية القسمة وعملية الضرب تحققان خاصية الإبدال.

جـ) *عملية القسمة وعملية الضرب عمليتان متساويتان.*  د) *عملية القسمة وعملية الضرب عمليتان متعاكستان.* |
| 10.(مستوى1: تحديد أمثلة المفهوم من بين مجموعة من لا أمثلة).( التحليل إلى العوامل الأولية | سأل معلم الرياضيات طلاب الصف السادس، ما هو التحليل الأولي للعدد (24)؟ فأجاب أربعة طلاب أربع إجابات **واحدة فقط صحيحة**، حدد الإجابة **الصحيحة**.1. 4 × 6 ب) 2 × 2 ×6

 جـ) 2 × 3 × 4 د) 2 × 2 × 2 × 3 |
| 11.( مستوى1:يعلل سبب اختيار أمثلة المفهوم) (الأعداد المركبة) | سأل معلم الرياضيات طلاب الصف السادس، من يعلل سبب أن جميع الأعداد الزوجية أعداد مركبة عدا العدد (2)، فهو العدد الزوجي الوحيد الأولي، فأجاب أربعة طلاب أربع إجابات **واحدة فقط خطأ**، حدد الإجابة **الخطأ**.1. لأن الأعداد الزوجية يمكن كتابتها كحاصل ضرب عاملين بأكثر من طريقتين على الأقل وهي: 1× العدد نفسه وأيضاً 2× عدد آخر.
2. لأن الأعداد الزوجية يمكن كتابتها كحاصل ضرب عواملها الأولية، ما عدا العدد (2).

جـ) لأن جميع الأعداد الزوجية تقبل القسمة على العدد واحد والعدد صفر. د) لأن جميعها تقبل القسمة على العدد (2) فأصبح لها على الأقل ثلاث عوامل وهي العدد(1) والعدد نفسه والعدد (2)، أما العدد (2) فله عاملان فقط هما العدد (1) والعدد (2). |
| 12. (مستوى2: يعطي تعريفاً محدداً ودقيقاً للمفهوم) (العدد الأولي) | سألت أم خالد ولدها آدم الذي يدرس في الصف السادس، ما هو تعريف (العدد الأولي)، فأجاب آدم أربع إجابات وأحدة منها صحيحة، حدد الإجابة **الصحيحة**:1. هو العدد الذي له عامل واحد فقط، هو العدد (1).
2. هو العدد الذي له عاملان مختلفان فقط، هما العدد نفسه والعدد (1).
3. هو العدد الذي له أكثر من عاملين.

د)هو العدد الذي له ثلاثة عوامل مختلفة فقط، هي العدد نفسه والعدد(1) والعدد(0).  |
| 13.(مستوى1: تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة من الأمثلة)(الصورة الأسية) | سأل عبدالله صديقه محمد الذي يدرس في الصف السادس، كيف نقرأ 45، وأعطى عبدالله صديقه محمد أربع إجابات واحدة منها **خطأ، حدد الاجابة الخطأ؟** 1. 5 أس 4 ب) 5 للقوة 4

 جـ) القوة الرابعة للعدد 5 د) القوة الخامسة للعدد 4  |
| 14. (مستوى2: يعطي تعريفاً محدداً ودقيقاً للمفهوم) (الأسس) | سألت أم عبير ابنتها سالي وهي طالبة في الصف السادس، ما هو تعريف (الأسس) أو (القوى)، فأجابت سالي بأربعة محاولات، واحدة **صحيحة**، حدد الإجابة **الصحيحة**:1. هي اختصار لعملية الضرب المتكرر للعدد، بحيث يسمى العدد المتكرر بـ(الأساس)، وعدد مرات التكرار بالأس أو القوة.
2. هي اختصار لعملية الجمع المتكرر للعدد، بحيث يسمى العدد المتكرر ب(الأساس)، وعدد مرات التكرار بالأس أو القوة.

جـ) هي اختصار لعملية القسمة المتكررة للعدد، بحيث يسمى العدد المتكرر بـ(الأساس)، وعدد مرات التكرار بالأس أو القوة. د) هي اختصار لعملية الطرح المتكرر للعدد، بحيث يسمى العدد المتكرر بـ(الأساس)، وعدد مرات التكرار بالأس أو القوة  |
| 15.(مستوى2: تحديد الصفات غير المشتركة بين مفهومين)(مكعب العدد، مربع العدد)  | سأل محمد صديقه عبدالله، وهما طالبان في الصف السادس، ما هو الفرق بين مربع العدد الصحيح ومكعب العدد الصحيح، فأجب عبدالله بأربعة فروق واحدة منها خطأ، حدد الإجابة الخطأ:1. مكعب العدد الصحيح يعني ضرب العدد الصحيح في نفسه ثلاث مرات، **أما** مربع العدد الصحيح فيعني ضرب العدد الصحيح في نفسه.
2. مكعب العدد الصحيح السالب أصغر من مربع العدد الصحيح السالب.

جـ) مكعب العدد الصحيح الموجب أكبر من مربع العدد الصحيح الموجب أو يساويه.د) مكعب العدد الصحيح = 3 × العدد الصحيح، **أما** مربع العدد الصحيح = 2 × العدد الصحيح |
| 16.(مستوى1: تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة من الأمثلة) (المربعات الكاملة) | بينما عمر جالس في البيت سأله أبوه: سأعطيك مجموعة من الأعداد جميعها مربعات كاملة عدا عدد واحد، هل تستطيع تحديد ما هو العدد الذي لا يمثل مربعاً كاملاً؟1. 81 ب) 1000

 جـ) 25 د) 121 |
| 17.(مستوى1: يعلل سبب اختيار أمثلة المفهوم) (الجذر التربيعي) | سأل أنس صديقه عبدالرحمن: لماذا الجذر التربيعي للعدد 144 يساوي 12، وأعطاه أربع إجابات واحدة منها **صحيحة**، ساعد عبدالرحمن في تحديد الإجابة **الصحيحة**:1. لأن العدد 144 يقبل القسمة على 12.
2. لأن العدد 144 يقبل القسمة على العدد 2 والعدد 12 يقبل القسمة على 2 أيضاً.

جـ) لأن حاصل ضرب العدد 12 في نفسه يساوي 144 أي 12 × 12 = (12)2 = 144 د) لأن العددين 144 والعدد 12 من مضاعفات العدد 6 |
| 18. (مستوى2: تحديد الصفات غير المشتركة بين مفهومين) (المربعات الكاملة والمربعات غير الكاملة) | سأل معلم الرياضيات طلاب الصف السادس، من يذكر أهم الفروق بين المربعات الكاملة والمربعات غير الكاملة، فأجب أربعة طلاب أربع إجابات مختلفة ثلاث إجابات صحيحة وواحدة خطأ، حدد الإجابة **الخطأ**:1. المربعات **الكاملة** أعداد زوجية أو العدد صفر فقط، **أما** المربعات **غير الكاملة** فقد تكون أعداد زوجية أو أعداد فردية أو العدد صفر.
2. المربعات **الكاملة** جذرها التربيعي عدد طبيعي، **أما** المربعات **غير الكاملة** فجذرها عدد غير طبيعي لذلك يمكن تقريبه.

جـ) المربعات **الكاملة** نتجت من ضرب عدد طبيعي في نفسه مرتين، **أما** المربعات **غير الكاملة** فلا يوجد عدد طبيعي نضربه في نفسه مرتين ليعطينا نفس العدد.د) المربعات **الكاملة** عند تحليلها إلى عواملها الأولية يكون عدد العوامل الأولية زوجياً لكل عامل، أما المربعات **غير الكاملة** يكون هنالك عامل واحد على الأقل عدده فردياً. |
| 19.( مستوى1: تحديد لا أمثلة المفهوم من بين مجموعة من الأمثلة) (المكعبات الكاملة) | سأل معلم الرياضيات طلاب الصف السادس، من يعطيني أمثلة على مكعبات كاملة من الأعداد، فأجاب أربعة طلاب أربع إجابات مختلفة واحدة منها **خطأ**، حدد الإجابة **الخطأ**:1. 64 ب) 125

 جـ) 100 د) 27 |
| 20.(مستوى2: تحديد الصفات غير المشتركة بين مفهومين) (الجذر التربيعي والجذر التكعيبي) | سأل الجد أبو خالد حفيده أنس: هل تستطيع يا ولدي تحديد الفروق بين الجذر التربيعي والجذر التكعيبي للأعداد، فكر أنس قليلاً، ثم أجاب بأربعة فروق واحد منها **خطأ**، حديد الإجابة **الخطأ**؟ 1. دليل الجذر التكعيبي يساوي (3)، أما دليل الجذر التربيعي فإنه يساوي (2).
2. الجذر التربيعي يكون للأعداد الزوجية فقط، أما الجذر التكعيبي فيكون للأعداد الفردية فقط

جـ) الجذر التربيعي يكون للأعداد الموجبة فقط والعدد صفر، أما الجذر التكعيبي فيكون للأعداد الموجبة و والأعداد السالبة والعدد صفر.د) الجذر التربيعي للعدد هو العدد الذي إذا ضُرب في نفسه مرتين يعطينا ما تحت الجذر التربيعي، أما الجذر التكعيبي للعدد فهو العدد الذي إذا ضُرب في نفسه ثلاث مرات أعطانا ما تحت الجذر التكعيبي. |

انتهت الأسئلة مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح

الملحق ( )

مفتاح الإجابة على اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية

بني الطالب: بعد تأكدك من صحة الإجابة على الاختبار ضع إشارة **( √)** أمام الإجابة الصحيحة

|  |  |
| --- | --- |
| رقم السؤال | البدائل |
| أ | ب | جـ | د |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |

الملحق ( )

مفتاح الإجابة على اختبار اكتساب المفاهيم الرياضية

بني الطالب: بعد تأكدك من صحة الإجابة على الاختبار ضع إشارة **( √)** أمام الإجابة الصحيحة

|  |  |
| --- | --- |
| رقم السؤال | البدائل |
| أ | ب | جـ | د |
| 1 |  |  |  | **√** |
| 2 |  | **√** |  |  |
| 3 | **√** |  |  |  |
| 4 |  |  | **√** |  |
| 5 | **√** |  |  |  |
| 6 |  | **√** |  |  |
| 7 | **√** |  |  |  |
| 8 |  |  | **√** |  |
| 9 |  |  |  | **√** |
| 10 |  |  |  | **√** |
| 11 |  |  | **√** |  |
| 12 |  | **√** |  |  |
| 13 |  |  |  | **√** |
| 14 | **√** |  |  |  |
| 15 |  |  |  | **√** |
| 16 |  | **√** |  |  |
| 17 |  |  | **√** |  |
| 18 | **√** |  |  |  |
| 19 |  |  | **√** |  |
| 20 |  | **√** |  |  |
| **المجموع** | **5** | **5** | **5** | **5** |