**اختبار التفكير التأملي**

**الصف العاشر الأساسي**

**الشعبة :........................................**

**يتكون الإختبار من ( 20 ) فقرة اختيار من متعدد, ولكل فقرة أربعة خيارات واحدة منها فقط صحيحة, ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة بالإضافة لثلاث فقرات مقالية:**

1. **تأمل الأشكال التالية وحدد الشكل الذي لا يمثل إقتران**

 **أ ب جـ د**

1. **قام أحمد بقياس زوايا المثلث وكتبها كما في الشكل أدناه, فقال سالم أن هناك خطأ في هذه القياسات, وضح كيف توصل سالم للخطأ؟**
2. **إحدى الزوايا في المثلث أكبر من الزاويتين الأخرتين. 70**
3. **مجموع قياسات الزوايا في المثلث أكبر من 180.**

**جـ) عدم تساوي زوايا المثلث. 80**

**د) جميع زوايا المثلث حادة. 60**

**3- أي الأشكال التالية لا يمثل مكعب عند طيه ؟**

 **أ ) ب)**

 **جـ) د)**

**4-أمامك شكلان أحدهما مستطيل بعداه 5 سم, 3 سم, والآخر مربع طول ضلعه 4 سم , اي العبارات الآتية صحيحة؟**

1. **محيط المستطيل أكبر من محيط المربع.**
2. **محيط المستطيل يساوي محيط المربع. 4 سم 5 سم**

**جـ) مساحة المستطيل أكبر من مساحة المربع.**

**د) مساحة المستطيل تساوي مساحة المربع. 3 سم**

**5- أ جـ , ب د مماسان للدائرة م, أ ب قطر في الدائرة, نستنتج أن أ جـ // ب د , يفسر ذلك بــ**

1. **المستقيمان العموديان على مستقيم يكونان متساويان. جـ د**
2. **المماسان المرسومان من نهايتي قطر في الدائرة متوازيان**

**جـ) المستقيمان العموديان على مستقيم يكونان متوازيان. أ ب**

**د) ب , جـ معا**

**6- من خلال تأمل الشكل التالي نلاحظ أن الشكل الرباعي أ ب جـ د هو**

1. **معين د 20 جـ**
2. **متوازي أضلاع**

**جـ) رباعي دائري 100 60**

**د) شبه منحرف هـ أ ب**

**7- إذا تحرك شخص واقف على نقطة الأصل خطوة ونصف نحو اليمين, وتبعها خطوتين ونصف نحو اليسار , فإن موقع الرجل سيكون :**

1. **خطوة إلى اليمين**
2. **خطوة إلى اليسار**

**جـ)خطوة ونصف إلى اليمين**

**د) خطوة ونصف إلى اليسار**

**8- قسم المستطيل أ ب جـ د إلى خمسة مستطيلات متطابقة, ما طول أ د علما بأن أ و = 1 سم**

1. **4 سم أ ب**
2. **5 سم و**

**جـ) 8 سم**

**د) 6 سم**

 **د جـ**

**9- كل مما يلي من تعريفات الإقتران ما عدا واحدة هي :**

1. **الإقتران هو العلاقة التي لا توجد فيها زوجين مرتبين لهما نفس المسقط الأول.**
2. **الإقتران هو علاقة تربط كل عنصر في المجال بعنصر واحد فقط في المدى.**

**جـ) الإقتران هو حالة خاصة من العلاقة.**

**د) الإقتران هو أي مجموعة جزئية من حاصل الضرب الديكارتي لمجموعة نفسها.**

**10- تأمل الشكل المقابل الذي يمثل المثلث س ص ع , مرت برؤوسه ثلاثة مستقيمات توازي أضلاعه المقابلة لها فكونت مثلثا جديدا هو أ ب جـ , فتكونت ثلاثة متوازيات أضلاع هي:**

1. **( ب ص س أ) ,( س ص جـ ع) ,( ب أ ع ص) أ**
2. **)س ص جـ ع) ,( ص جـ أ س ),( ص ب أ ع)**
3. **(س ص جـ ع) ,( س ب ص ع) , (س ص ع أ)**
4. **) س ص جـ أ ), (س ص ع أ) ,( ص ب أ ع ) س ع**

 **ب**

 **ص**

 **جـ**

**11- من خلال تأملك الشكل المجاور فإن القطعة المستقيمة أ ب تمثل :**

1. **وتر ب) قطر جـ) نصف قطر د) مماس**

 **أ**

 **ب**

**12- نوع المثلث م أ ب في الشكل التالي جيث م هي مركز الدائرة**

1. **متطابق الأضلاع ب) متطابق الضلعين**

**جـ) قائم الزاوية د) مختلف الأضلاع**

 **أ ب**

**13- أحد الخصائص التالية ليست من خصائص المثلث متطابق الضلعين:**

1. **القطعة المستقيمة الواصلة من رأس المثلث إلى منتصف قاعدته عمودية على القاعدة, وتنصف زاوية الرأس.**
2. **العمود النازل من رأس المثلث على قاعدة المثلث ينصفها, وينصف زاوية الرأس,**

**جـ) القطعة الواصلة بين منتصفي ضلعين فيه توازي الضلع الثالث, وطولها يساوي نصف طوله,**

**د) جميع زواياه متساوية في القياس.**

**14- أحدى العبارات التالية صحيحة:**

1. **المضلعان المتشابهان متطابقان.**
2. **إذا تشابه مضلعان فإن الأضلاع المتناظرة متساوية وقياسات الزوايا المتناظرة متساوية.**

**جـ) المضلعان المتطابقان متشابهان.**

**د) إذا تشابه مضلعان فإن الأضلاع المتناظرة متناسبة وقياسات الزوايا المتناظرة متناسبة.**

**15- إذا علمت أن الزاويتان هـ , م متتامتان , وكان قياس الزاوية هـ يساوي 63, فما قياس الزاوية م؟**

1. **63 ب) 117 ج) 27 د) 37**

**16- ما قيمة س التي تجعل المثلثين أ ب د , أ جـ د متطابقين ب( ض , ض , ض)**

1. **2 ب) 5 جـ) -2 د) 0,5 أ**

 **2 س + 1 4 س - 3**

 **ب د جـ**

**17- من خلال تأملك للشكل المجاور فإن قياس كل من الزاويتين س , ص على الوالي :**

1. **70 , 70 ب) 70 , 110**

**جـ) 110 , 110 د) 110 , 70 ص**

 **س**

**18- إذا كان طول نصف قطر دائرة هو 5 سم, فأن طول أطول وتر فيها يساوي:**

1. **10 سم ب) 2,5 سم جـ) 5 سم د) 15 سم**

**19- أي العبارات التالية خاطئة:**

1. **يمكن رسم عدد لا نهائي من الدوائر يمر كل منها بأربعة نقاط معلومة لا تقع على استقامة واحدة.**
2. **تلتقي الأعمدة المنصفة لأضلاع أي مثلث في نقطة واحدة هي مركز الدائرة التي تمر برؤوسة وتسمى الدائرة الخارجية بالنسبة للمثلث.**

 **جـ) يمكن رسم عدد لا نهائي من الدوائر يمر كل منها بنقطتين معلومتين.**

 **د) تلتقي منصفات زوايا أي مثلث في نقطة واحدة هي مركز الدائرة التي تمس أضلاعه من الداخل وتسمى الدائرة الداخلية بالنسبة للمثلث.**

**20- من الشكل المجاور نستنتج أن:**

1. **الزاوية المحيطية المرسومة على أي وتر في الدائرة هي زاوية قائمة**
2. **الزاوية المحيطية المرسومة على قطر الدائرة هي زاوية حادة**

**جـ) الزاوية المحيطية المرسومة على نصف قطر الدائرة هي زاوية قائمة,**

**د) الزاوية المحيطية المرسومة على قطر الدائرة هي زاوية قائمة.**

**21- في الشكل المجاور د هـ , د جـ مماسان للدائرة (م), اقترح طريقتين لإيجاد**

 **قياس الزاوية دهـ جـ هـ**

 **د**

 **جـ**

**...................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**22- الزاوية أ م ب زاوية مركزية قائمة في الدائرة (م) , د نقطة على الدائرة بحيث أن**

**قياس الزاوية أ م د يساوي 140.**

**اقترح طريقتين لإيجاد قياس كل من زوايا المثلث أ ب د.**

**.............................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**23- ارتفع سعر بضاعة بنسبة 10% , ثم انخفض بنفس النسبة, أيهما أعلى مقدار الإرتفاع أم مقدار الإنخفاض؟ برر إجابتك**

**...........................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**