جـامعة الــبعث
كلــيّة التربية الثانية
قسم تربية الطفل

الاســم :
الدرجة : 70 سبـعون درجـة
المــدّة : ســـــاعـــة ونصف

امتحان مقرّر الرياضيات (مفاهيم هندسية وطرائق تدريسها) لطلاب السنة الثالثة شعبة معلم صف
دورة الفصل الثاني للعام الدّراسي 2023 – 2024 م

السّؤال الأوّل: (20 درجة):

أجب بكلمة **صح** لكل عبارة صحيحة، وبكلمة **غلط** لكل عبارة غير صحيحة.

١. يُعتبر التعرّف على أدوات القياس ووحداته المستخدمة من أهداف تدريس الهندسة في مرحلة التعليم الأساسي. **صح**
٢. في طريقة الإلقاء: يذكر المعلّم المصطلحات الجديدة في مرحلة الشرح. **غلط**
٣. ركزت نظريّة برونر أن يبدأ المتعلّم بنشاط أدنى، ثمّ يمثّل ذلك على شكل صور، ثمّ الشكل الرمزي. **صح**
٤. أن يكون الطلاب متأهّبين لحل المسألة، وأن تكون المسألة هي مشكليّة بالنسبة لهم: هما شرطان مهمّان لتأمين الأثر التربوي المفترض للمسالة المشكليّة. **صح**
٥. يمكن الفصل بين المفاهيم والمصطلحات المشتركة للمجالات الرياضيّة المختلفة. **غلط**
٦. المهارة هي القدرة على أداء العمل بسهولة ما وإتقان في مجال زمني مفتوح. **غلط**
٧. متوازي الأضلاع هو مستطيل. **غلط**
٨. يجب أن يمر محور ضلع مثلث من الرأس المقابلة لتلك الضلع. **غلط**
٩. قياس الزاوية المنعكسة أكبر من 180° وأصغر من 360°. **صح**
١٠. إذا تكاملت كل زاويتين متتاليتين في رباعي ما، كان هذا الرباعي متوازي أضلاع. **صح**

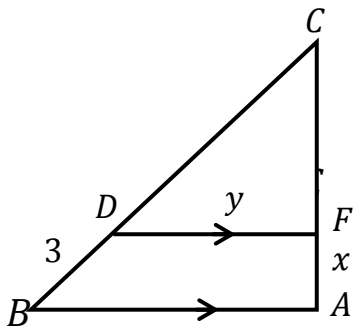
لكل إجابة صحيحة درجتان.

السّؤال الثاني: (25 درجة): أجب عن الأسئلة الآتية:

١. عرّف ما يأتي: (أسلوب التدريس – الزاويتان المتبادلتان داخلاً)
٢. عدّد أربع خطوات إجرائيّة في طريقة الاكتشاف الإرشادي.
٣. عدّد المهارات الرّياضيّة الواجب إتقانها في مجال الهندسة.

١.	أسلوب التدريس: هو مجموعة الأنماط التدريسية الخاصّة بالمعلّم والمفضّلة لديه. الزاويتان المتبادلتان داخلاً: هما زاويتان ينتجان من مستقيم قاطع لمستقيمين، يقعان في جهتين مختلفتين بالنسبة للقاطع وداخل المنطقة بين المستقيمين المقطوعين.		**7 درجات**
٢.	١. يعرض معلومات وبيانات ترتبط بعلاقات معيّنة، أو تحكمها قاعدة معيّنة. ٢. يطلب من المتعلّمين اكتشاف القاعدة أو العلاقة التي تربط عناصر تلك المعلومات أو البيانات، ويتركهم يعملون دون تدخل منهم. ٣. يرشد المتعلّمين عندما يطلبون منه ذلك فقط. ٤. يتيح الفرصة للمتعلّمين ليتبادلوا الآراء والأفكار حول ما تم اكتشافه.		**8 درجات**
٣.	١. مهارة تمييز الخطوط المتوازية والمتقاطعة و المتصالبة. ٢. مهارة تصنيف الأشكال الهندسية المستوية من خلال صفاتها وخصائصها. ٣. مهارة تصنيف الأشكال الهندسية المستوية من خلال صفاتها وخصائصها.	٤. مهارة حساب محيط المضلّعات. ٥. مهارة حساب المساحات للأشكال الرباعية والمثلثات والدوائر. ٦. مهارة إدراك مفاهيم التشابه، والتطابق.	**10 درجات**

السّؤال الثالث: (10 درجات):



في الشكل المرسوم جانباً: ABC مثلث قائم الزّاوية في A.

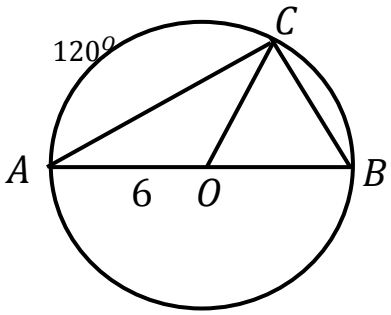
طول ضلعيه القائمتين $AB=8, AC=6$

١. احسب طول الضلع BC.

٢. لتكن D نقطة من BC بحيث: $BD=3$، وضعت النقطة F بحيث يكون (DF) يوازي (BA)، إذا كان $AF=x$، وطول $DF=y$، احسب قيمة كلّاً من x, y.

١.	حسب مبرهنة فيثاغورث: $BC^2=AB^2+AC^2$ وبالتالي: $BC^2=64+36=100 \Rightarrow BC=\sqrt{100}=10$	**3 درجات**
٢.	لدينا: $\frac{CD}{BC}=\frac{CF}{AC}=\frac{DF}{AB}$ وبالتالي يكون: $\frac{7}{10}=\frac{6-x}{6}=\frac{y}{8}$	**2 درجتان**
	$6-x=\frac{6\times 7}{10}=4.2 \Leftrightarrow x=6-4.2=1.8$	**3 درجات**
	$y=\frac{7\times 8}{10}=5.6$	**2 درجتان**

السّؤال الرابع: (15 درجة):



في الشكل المجاور دائرة C مركزها O ونصف قطرها 6، فيها $AC=120^\circ$

ليكن AB قطراً في هذه الدّائرة.

١. احسب قياسات زوايا المثلّث ABC.

٢. احسب أطوال أضلاع المثلّث ABC.

٣. ما طبيعة المثلث OBC، ولماذا؟

١.	إنّ $C=90^\circ$ زاوية محيطية تقابل نصف الدائرة. $B=60^\circ$ لأنّها زاوية محيطية تقابل قوس من الدائرة قياسه 120° $A=180^\circ-90^\circ-60^\circ=30^\circ$	**6 درجات**
٢.	$AB=2R=12$ $BC=\frac{1}{2}AB=6$ ضلع قائمة تقابل زاوية قياسها 30°. حسب فيثاغورث يكون: $AC^2+BC^2=AB^2$ وبالتالي يكون: $AC^2=144-36=108$ ومنه: $AC=\sqrt{108}=6\sqrt{3}$	**6 درجات**
	المثلث OBC متساوي الأضلاع لأنّ $OB=OC=BC=6$	**3 درجات**

انتهى سلّم التصحيح

مع تمنّياتي لكم بالتّوفيق والنّجاح

مدرّس المقرّر

د. نجوى نجّوم

حمص في:

08 – 07 – 2024 م