المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
الإدارة العامة للتعليم بمحافظة الأحساء
مكتب التعليم بالهفوف - بنات

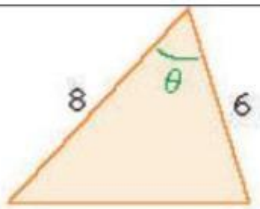
الفصل الدراسي الثاني – الاختبار التحصيلي الثاني لمادة الرياضيات

رقم السؤال	السؤال
١	إذا كانت $f(x)=\frac{x-3}{5}$ فإن $f^{-1}(x)$ تساوي .. (A) $\frac{x-3}{5}$ (B) $5x+3$ (C) $3x+5$ (D) $\frac{5}{x-3}$
٢	ما قيمة x التي تجعل العبارة $\frac{x+2}{x^2+4x+4}$ غير معرّفة؟ (A) $x=4$ (B) $x=-2$ (C) $x=2$ (D) $x=-4$
٣	إذا كانت x تتغير عكسياً مع y وكانت $x=-12$ عندما $y=2$ ؛ فما قيمة y عندما $x=6$ ؟ (A) 4 (B) 1 (C) -1 (D) -4
٤	العبارة $1+\sqrt{2}+\sqrt[3]{3}$ تكافئ .. (A) $\sum_{k=1}^{3} k^{\frac{1}{k}}$ (B) $\sum_{k=1}^{3} k^{-k}$ (C) $\sum_{k=1}^{3} k^{k}$ (D) $\sum_{k=1}^{3} \sqrt{k}$
٥	الوسطان الهندسيان في المتتابعة الهندسية $1,\square,\square,27$ هما .. (A) $-3,-9$ (B) $3,-9$ (C) $9,18$ (D) $3,9$

LIVEWORKSHEETS

رقم السؤال	السؤال
٦	متتابعة هندسية مجموع حدودها الثلاثة الأولى يساوي 26 ، ومجموع حدودها الثلاثة التالية 702 ، أوجد أساسها. (A) 27 (B) 3 (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{27}$
٧	الكسر العشري الدوري $0.\overline{11}$ يساوي .. (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{9}$ (D) $\frac{1}{11}$
٨	مجموعة من 10 أشخاص ترغب في تشكيل لجنة مكونة من 3 منهم، بكم طريقة يمكن اختيار أعضاء اللجنة بحيث يكون الأول رئيساً والثاني نائباً للرئيس والثالث أميناً للسر؟ (A) 30 (B) 120 (C) 210 (D) 720
٩	عدد الترتيبات التي يجلس بها 4 أشخاص في حلقة دائرية بحيث يكون أكبرهم بجانب الباب .. (A) 4 (B) 6 (C) 24 (D) 120

LIVEWORKSHEETS

رقم السؤال	السؤال
١٠	إذا كان احتمال إصابتك للهدف عند رمي السهم $\frac{2}{10}$ فإن احتمال أن تخطئ إصابة الهدف .. Ⓐ $\frac{2}{10}$ Ⓑ $\frac{3}{10}$ Ⓒ $\frac{5}{10}$ Ⓓ $\frac{8}{10}$
١١	من نقطة تبعد **200 m** عن قاعدة برج وجد أن زاوية ارتفاعه **60°** ، ما ارتفاع البرج؟ Ⓐ 100 m Ⓑ $200\sqrt{2}$ m Ⓒ $200\sqrt{3}$ m Ⓓ 400 m
١٢	من الشكل المجاور: إذا كانت مساحة المثلث تساوي **18 cm²** فإن $\csc\theta$ يساوي ..  Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ Ⓒ $\frac{3}{4}$ Ⓓ $\frac{4}{3}$
١٣	أي الدوال المثلثية التالية سعتها **3** وطول دورتها **72°** ؟ Ⓐ $y = 5\cos 3\theta$ Ⓑ $y = 5\sin 3\theta$ Ⓒ $y = 3\cos 5\theta$ Ⓓ $y = 3\tan 5\theta$
١٤	قيمة $\sin 15°\cos 45° - \cos 15°\sin 45°$ تساوي .. Ⓐ $\frac{\sqrt{3}}{2}$ Ⓑ $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ Ⓒ $\frac{1}{2}$ Ⓓ $-\frac{1}{2}$

LIVEWORKSHEETS

رقم السؤال	السؤال
١٥	الدالة $f(x) = x^5 - 3x^3 + x$ دالة .. Ⓐ فردية وزوجية معاً Ⓑ ليست فردية وليست زوجية Ⓒ زوجية Ⓓ فردية
١٦	الدالة الرئيسة (الأم) للدالة $g(x) = \|x + 2\|$ هي .. Ⓐ $f(x) = \|x\|$ Ⓑ $f(x) = x^3$ Ⓒ $f(x) = \sqrt{x}$ Ⓓ $f(x) = \frac{1}{x}$
١٧	إذا كانت $f(x) = 2x^2 + 5x + 3$ فعند أي نقطة تقطع الدالة المحور y ؟ Ⓐ $(0,3)$ Ⓑ $(3,0)$ Ⓒ $(0,2)$ Ⓓ $(0,-3)$
١٨	ما قيمة x التي تحقق المعادلة $\frac{2}{-4^{1-x}} = -2$ ؟ Ⓐ 2 Ⓑ 1 Ⓒ -1 Ⓓ -2
١٩	ما الصورة الأسية المكافئة للعبارة اللوغاريتمية $\log 100 = 2$ ؟ Ⓐ $100 = 10^2$ Ⓑ $10 = 100^2$ Ⓒ $100 = 2^{10}$ Ⓓ $2 = 10^{100}$
٢٠	إذا كانت $f(x) = \log x$ بحيث $1 \le x \le 10$ فإن .. Ⓐ $1 \le f(x) \le 10$ Ⓑ $0 \le f(x) \le 1$ Ⓒ $0 \le f(x) \le 10$ Ⓓ $10 \le f(x) \le 100$

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS