مدرسة راهبات المخلص
الناصرة
בית ספר נזירות המושיע
נצרת
SALVATORIAN SISTERS' SCHOOL
NAZARETH
الناصرة ١٦١٠١ ص.ب. ת.ד. P.O.BOX 121 ☎ 04/6554674 🖷 04/6084337 נצרת 16101 NAZARETH
E.mail: school@sds-holyland.org www.sds-holyland.org

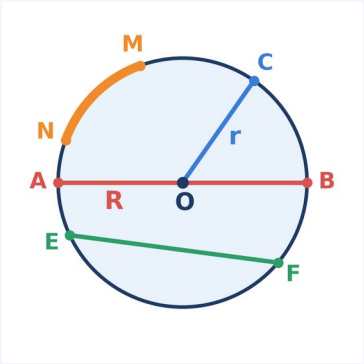
اسم الطالب: _____ الصف: _____ التاريخ: _____

ورقة عمل: الدائرة

الصف السادس

تذكّر

- **المركز O:** النقطة في وسط الدائرة.
- **نصف القطر r:** قطعة مستقيمة تصل المركز بنقطة على الدائرة.
- **القطر R:** قطعة مستقيمة تمرّ بالمركز، وتصل بين نقطتين على الدائرة.
- **الوتر:** قطعة مستقيمة تصل بين نقطتين على الدائرة. القطر هو أطول وتر.
- **القوس:** جزء من الدائرة بين نقطتين عليها.
- **المحيط P:** طول الدائرة كلّها.
- **المساحة S:** مساحة المنطقة الواقعة داخل الدائرة.



$$R = 2 \times r \qquad r = R : 2$$

$$P = \pi \times R = 2 \times \pi \times r$$

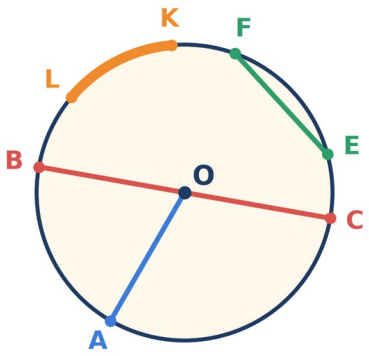
$$S = \pi \times r^2 \qquad \pi \approx 3.14$$

وحدة المحيط: cm ووحدة المساحة: cm^2

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

السؤال 1: انظر إلى الرسم، وأكمل بإحدى الكلمات:

مركز – نصف قطر – قطر – وتر – قوس



أ) النقطة O هي _____ الدائرة.

ب) القطعة OA هي _____.

ج) القطعة BC هي _____.

د) القطعة EF هي _____.

هـ) الجزء البرتقاليّ KL هو _____.

السؤال 2: أكمل الجدول. (جميع الأطوال بوحدة cm)

نصف القطر r	6		4.5	
القطر R		20		11

تلميح: القطر يساوي نصفَي قطر.

السؤال 3: ضع دائرة حول «صح» أو «خطأ»:

أ) جميع أنصاف الأقطار في الدائرة نفسها متساوية. **صح** **خطأ**

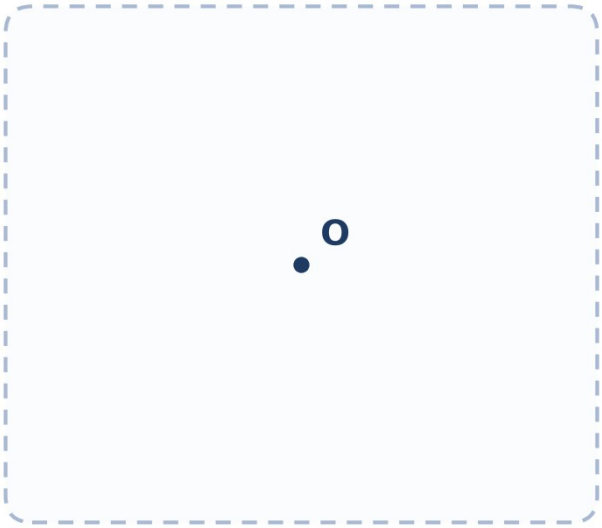
ب) الوتر يمرّ دائمًا بمركز الدائرة. **صح** **خطأ**

ج) طول القطر يساوي نصف طول نصف القطر. **صح** **خطأ**

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

السؤال 4: **ارسم بالفرجار دائرة مركزها O، ونصف قطرها 3 cm.**

ثمّ ارسم فيها: قطرًا AB، ونصف قطر OC، ووترًا DE لا يمرّ بالمركز.

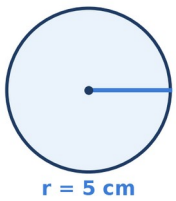


ما طول القطر AB؟

AB = _____ cm

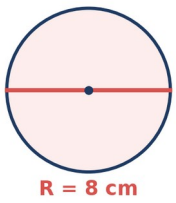
السؤال 5: **احسب محيط كلّ دائرة. استعمل $\pi \approx 3.14$**

أ)



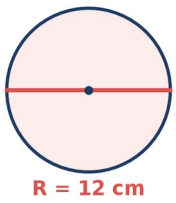
P = 2 × 3.14 × 5 = _____ cm

ب)



P = 3.14 × 8 = _____ cm

ج)

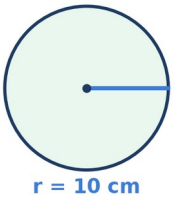


P = ____ × ____ = _____ cm

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

السؤال 6: احسب مساحة كلّ دائرة. استعمل $\pi \approx 3.14$

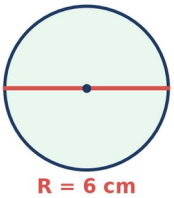
أ)



$S = 3.14 \times 10^2$

$S = 3.14 \times ____ = _____ cm^2$

ب)



$r = 6 : 2 = ____ cm$

$S = 3.14 \times ____ = _____ cm^2$

السؤال 7: جِد الطول المطلوب. استعمل $\pi \approx 3.14$

أ) محيط دائرة 31.4 cm. ما طول قطرها؟

$R = 31.4 : 3.14 = _____ cm$

ب) تحدٍّ: مساحة دائرة 78.5 cm^2. ما طول نصف قطرها؟

تلميح: اقسم المساحة على 3.14، ثمّ فكّر: أيّ عددٍ إذا ضربناه في نفسه حصلنا على الناتج؟

$r \times r = 78.5 : 3.14 = _____$ $r = _____ cm$

السؤال 8: قارن دون حساب، وأكمل بإحدى العبارات:

أكبر من – أصغر من – يساوي

أ) محيط دائرة نصف قطرها 5 cm _____ محيط دائرة قطرها 10 cm.

لأنّ: .....

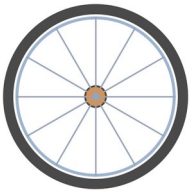
ب) مساحة دائرة قطرها 6 cm _____ مساحة دائرة نصف قطرها 4 cm.

لأنّ: .....

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

السؤال 9: مسائل من الحياة: حلّ كلّ مسألة. استعمل $\pi \approx 3.14$

أ) قطر عجلة درّاجة 50 cm. ما المسافة التي تقطعها العجلة في دورة واحدة كاملة؟



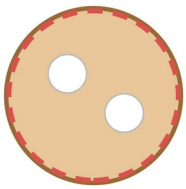
الحلّ:

.....

.....

الجواب: _____

ب) طاولة مستديرة نصف قطرها 50 cm. تريد سلمى أن تلصق شريطًا ملوّنًا حول حافّتها. ما طول الشريط الذي تحتاج إليه؟



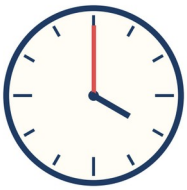
الحلّ:

.....

.....

الجواب: _____

ج) طول عقرب الدقائق في ساعة حائط 10 cm. ما المسافة التي يقطعها رأس العقرب في ساعة كاملة؟



الحلّ:

.....

.....

الجواب: _____

© المعلّمة كرستين عيد برانسي

الحلول

السؤال 1: أ) مركز ب) نصف قطر ج) قطر د) وتر هـ) قوس

السؤال 2:

نصف القطر r	6	10	4.5	5.5
القطر R	12	20	9	11

السؤال 3:

أ) صح. ب) خطأ: الوتر الوحيد الذي يمرّ بالمركز هو القطر.

ج) خطأ: القطر يساوي نصفَي قطر.

السؤال 4: $AB = 2 \times 3 = 6\ cm$

السؤال 5:

أ) $P = 2 \times 3.14 \times 5 = 31.4\ cm$

ب) $P = 3.14 \times 8 = 25.12\ cm$

ج) $P = 3.14 \times 12 = 37.68\ cm$

السؤال 6:

أ) $S = 3.14 \times 10^2 = 3.14 \times 100 = 314\ cm^2$

ب) $r = 6 : 2 = 3\ cm$
$S = 3.14 \times 3^2 = 3.14 \times 9 = 28.26\ cm^2$

السؤال 7:

أ) $R = 31.4 : 3.14 = 10\ cm$

ب) $r \times r = 78.5 : 3.14 = 25$
$r = 5\ cm \quad (5 \times 5 = 25)$

السؤال 8:

أ) يساوي: قطر الدائرة الأولى 10 cm أيضًا، فالدائرتان متساويتان.

ب) أصغر من: نصف قطر الدائرة الأولى 3 cm، وهو أصغر من 4 cm.

السؤال 9:

أ) $P = 3.14 \times 50 = 157\ cm$

تقطع العجلة 157 cm في دورة واحدة.

ب) $P = 2 \times 3.14 \times 50 = 314\ cm$

تحتاج سلمى إلى شريط طوله 314 cm.

ج) $P = 2 \times 3.14 \times 10 = 62.8\ cm$

يقطع رأس العقرب 62.8 cm.

© المعلّمة كرستين عيد برانسي