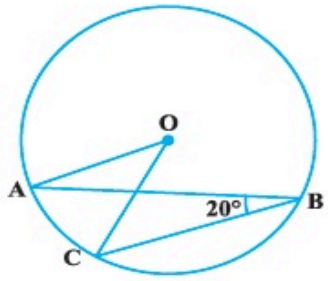
اسئلة تفكير ناقد

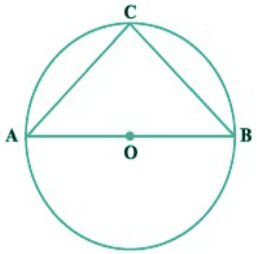
مهارة الاستدلال:

1- في الدائرة التالية إذا كانت الزاوية ABC=20∡ عندها AOC=∡؟ ? تساوي



1) 40
2) 60
3) 20
4) 35
5) 10

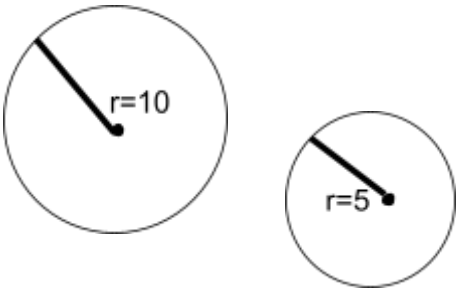
2- معطى الدائرة التالية:(انظر الشكل)



إذا كان AB هو قطر الدائرة و AC=BC عندها تكون الزاوية CAB=20∡مساوية لـ:

.1 30
.2 90
.3 45
.4 60
.5 20

3- معطاة الدائرتين التاليتين (انظر الشكل) .اذا كان r2=10 , r1=5 فان النسبة بين مساحة الدائرة الكبيرة والدائرة الصغيرة هي :



أ- 0.5
ب- 2
ج-4
د-0.25
ه-3

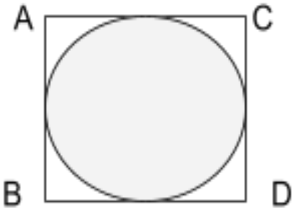
مهارة الاستنباط:

1- معطى لدينا مستطيل ودائرة بحيث أن مساحة الدائرة هي Πr^2 , و مساحة المستطيل هي الطول . العرض فإننا نستنتج :

المستطيل

أ- دائما مساحة المستطيل اكبر من الدائرة .
ب- مساحة الدائرة اكبر من المستطيل دائما .
ج-نحصل على مساحة متساوية عندما احد مقاييس
مساوية لنصف محيط الدائرة والمقياس الاخر مساوي لنصف القطر
.د- لا يمكن ان تتساوى مساحة المستطيل والدائرة .
ه-لا يمكننا المعرفة من المعطيات .

2- معطى لدينا دائرة محصورة داخل مربع بحيث ان الدائرة تمس أضلاع المربع من كافة الجهات
:نستنتج من ذلك :



أ- مساحة المربع دائما أكبر من مساحة الدائرة، ومحيط المربع دائما أكبر من مساحة الدائرة .
ب- يمكن أن يتساوى المساحة والمحيط بين المربع والدائرة .
ج- مساحة المربع دائما أكبر من مساحة الدائرة، ومحيط المربع دائما أصغر من مساحة الدائرة .
د-- مساحة المربع دائما أصغر من مساحة الدائرة، ومحيط المربع دائما أكبر من مساحة الدائرة .
ه-- مساحة المربع دائما أصغر من مساحة الدائرة، ومحيط المربع دائما أصغر من مساحة الدائرة .

3-لدينا حبل طويل جدا نريد لف حلقة بحيث اننا نكمل لف الحلقة حتى ينتهي الحبل إذا علم أن طول الحبل هو عدد صحيح فإننا نستنتج من ذلك :
أ- أنه لا يوجد حبل يحيط بحلقة دائرية بحيث ان طوله عدد صحيح لأن النسبة التقريبية هي عدد غير نسبي .
ب- يمكن أن نحيط الحلقة وبعد عدد من اللفات ينتهي الحبل.
ج- يمكن ان نحيط الحلقة وبعد عدة لفات يتبقى لدينا حبل بحيث ان طوله عدد صحيح.
د-يمكن ان نحيط الحلقة وبعد عدة لفات يتبقى لدينا حبل بحيث ان طوله كسر .
ه- لا يمكننا المعرفة من معطيات السؤال .

مهارة التقويم :

1- اذا كان لدينا ارض دائرية الشكل نريد تسييج الأرض بسياج حديد و سياج خشب.

نريد تسييج 20% منها بالحديد فإن 80% منها تم تسييجها بالخشب:

المبررات:

1. نعم بما ان خمس الارض تم تسييجها بالحديد فهذا يعني ان اربع اخماس الارض تم تسييجها بالخشب.
2. لا -لأن نسبة 80% كبيرة .
3. لا- لان 80% لا تعتبر مكملة ل 20%.
4. لا -لان اغلبية الأرض تم تسييجها بالحديد.
5. نعم بما ان ربع الارض تم تسييجها بالحديد فهذا يعني ان ثلاثة ارباع الارض تم تسييجها بالخشب.

2- في الدائرة يمكن حساب مساحتها إذا عرف محيطها :

1. نعم لان محيط الدائرة = نصف القطر .2.π
2. لا -لان من الصعب ايجاد طول نصف القطر للدائرة من خلال معرفة محيطها
3. لا -لان مساحة الدائرة π.(نصف القطر).(نصف القطر)
4. لا - لان المساحة نصف المحيط
5. نعم لان محيط الدائرة مساويا لمساحتها

3-في الرسم التالي يوجد دائرتين لهما نفس المركز نصف قطر الدائرة الصغرى هو 4 سم ونصف الدائرة الكبيرة يساوي 8

يدعي احمد ان مساحة الحلقة المحصورة بين الدائرتين اصغر من مساحة الدائرة الصغيرة .

1. صحيح لان المساحة المحصورة بين الدائرتين (مساحة الحلقة) تساوي 49
2. صحيح لان المساحة المحصورة بين الدائرتين (مساحة الحلقة) تساوي 50.24
3. غير صحيح -لأن مساحة الحلقة تساوي 150.72 ومساحة الدائرة الصغيرة تساوي 50.2 لذلك مساحة الدائرة الصغيرة اصغر من مساحة الحلقة .

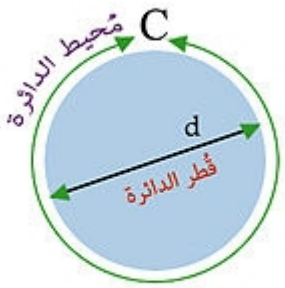
4. غير صحيح -لأن مساحة الحلقة اصغر من مساحة الدائرة الصغيرة.
5. غير صحيح - لان مساحة الدائرة الصغيرة تساوي نصف مساحة الدائرة الكبيرة لذلك فهي تساوي مساحة الحلقة .

مهارة التفسير:

1-العلاقة بين محيط الدائرة ونصف القطر تمثل رسم بياني لدالة خطية يمكن تفسير ذلك :
أ- ميل الدالة الخطية هي عبارة عن $2.\Pi$ اي ان ميلها ثابت لذلك هي دالة خطية .
ب- ميل الدالة الخطية عبارة عن $2.\Pi.r$ اي ان ميلها ثابت لذلك هي تمثل دالة خطية .
ج- ميل الدالة الخطية عبارة عن $\Pi.r^2$ اي ان ميلها ثابت لذلك هي تمثل دالة خطية .
د-ميل الدالة الخطية عبارة عن $\Pi.r$ اي ان ميلها ثابت لذلك هي تمثل دالة خطية .
ه-ميل الدالة الخطية عبارة عن Π اي ان ميلها ثابت لذلك هي تمثل دالة خطية .

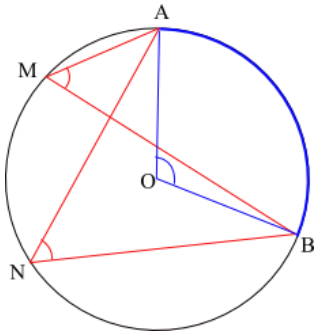
مهارة التحليل:

1- أي الجمل التالية صحيحة بالنسبة للدائرة:



أ- مساحة الدائرة دائما أكبر من محيطها .
ب- محيط الدائرة دائما اكبر من مساحتها .
ت- مساحة الدائرة اكبر ب r أضعاف من محيطها .
ث- محيط الدائرة أكبر بضعفين من مساحة الدائرة .
ج- يوجد حالات تكون فيها مساحة الدائرة أكبر من محيطها عندما نصف القطر أكبر من 2 وحالات يتساوى فيها المحيط والمساحة عندما نصف القطر يساوي 2 وحالات المحيط اكبر من المساحة عندما نصف القطر أصغر من 2.

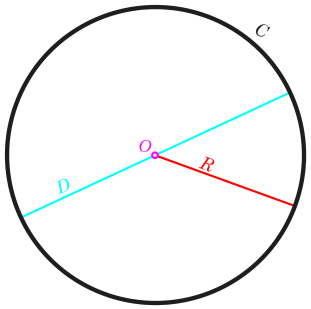
2- أي الجمل التالية صحيحة بالنسبة للدائرة .



أ- جميع الزوايا المحيطية هي أقل من 90 درجة .لان الزاوية المحيطية دائما أصغر من الزاوية المركزية.
ب- نحصل على اكبر زاوية محيطية عندما ترتكز على قطر الدائرة وعندها يكون مقدارها 90 درجة .
ج- يوجد زاوية محيطية بحيث انه مقدارها اكبر من 90 درجة .

د-يوجد زوايا محيطية بحيث انها اكبر من الزوايا المركزية .عندما ترتكز على نفس القوس.

ه-دائما الزوايا المحيطية اكبر من الزوايا المركزي.ة



3- أي الجمل التالية صحيحة بالنسبة للدائرة :

أ- أنصاف أقطار الدائرة مساوية لاقطار الدائرة .

ب- يكون ان يكون هنالك 1000 نقطة تبعد بعدا ثابتا عن نقطة معينة لكي يتكون لدينا دائرة .

ج- لكي يتكون لدينا دائرة يجب ان يكون هنالك ما لانهاية من النقاط بحيث تبعد بعدا ثابتا عن نقطة معينة في نفس المستوي.

د- نستطيع بناء عدد محدود من الدوائر المشتركة بنفس نقطة المركز .

ه- لا يمكن ان تتقاطع اي من الدوائر التي لها نفس المركز .