G11: Numeracy Lessons Week 1 Pre -Test NAME _____ CLASS_____

Grade	11	Skills	Formulate	
Difficulty Level	Medium	Question	تركيز الدواء Drug Concentrations	1.1

تلقت امرأة حقنة من البنسلين في المستشفى. قام جسمها بكسر البنسلين بشكل تدريجي، و بعد ساعة واحدة من الحقنة بقي
فقط 60 % من البنسلين في جسمها بشكل نشط.
وهذا النمط يستمر بحيث أنه في نهاية كل ساعة يتبقى فقط 22 % من البنسلين في جسمها بشكل نشط.
افترض ان المرأة حقنت بجرعة مقدارها 222 مليغرام من البنسلين في الساعة 1 صباحا.

1) أكمل هذا الجدول موضحا كمية البنسلين المتبقي نشطا في دم المرأة في الفترات التي طولها ساعة واحدة من الساعة 08:00 حتى الساعة :00 11

11:00	10:00	9:00	8:00	الوقت
……	……	……	300	البنسلين(mg)

A woman in hospital receives an injection of penicillin. Her body gradually breaks the penicillin down so that one hour after the injection only 60% of the penicillin will remain active.
This pattern continues: at the end of each hour only 60% of the penicillin that was present at the end of the previous hour remains active.
Suppose the woman is given a dose of 300 milligrams of penicillin at 8 o'clock in the morning.

1) Complete this table showing the amount of penicillin that will remain active in the woman's blood at intervals of one hour from 08:00 until 11:00 hours.

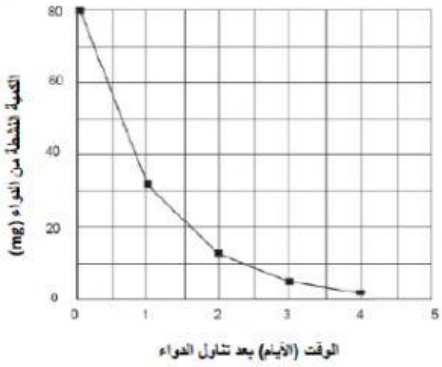
Time	8:00	9:00	10:00	11:00
Penicillin (mg)	300	……	……	……

LIVEWORKSHEETS

G11: Numeracy Lessons Week 1 Pre -Test NAME _____ CLASS_____

Grade	11	Skills	Formulate	
Difficulty level	Medium	Question	تركيز الدواء Drug Concentrations	1.2

2) على بلال أن يأخذ **80 mg** من دواء يتحكم في ضغط دمه. الرسم البياني التالي يوضح الكمية الأولية من الدواء، والكمية التي تبقى نشطة في دم بلال بعد يوم، يومين، ثلاثة أيام و أربعة أيام.

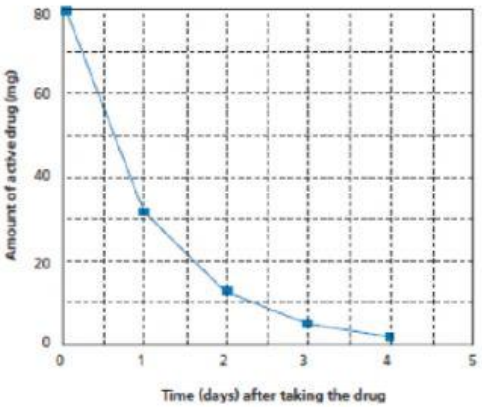


A	B	C	D
6 mg	12 mg	26 mg	32 mg

2) Peter has to take 80 mg of a drug to control his blood pressure. The following graph shows the initial amount of the drug, and the amount that remains active in Peter's blood after one, two, three and four days.

How much of the drug remains active at the end of the first day?

A	B	C	D
6 mg	12 mg	26 mg	32 mg

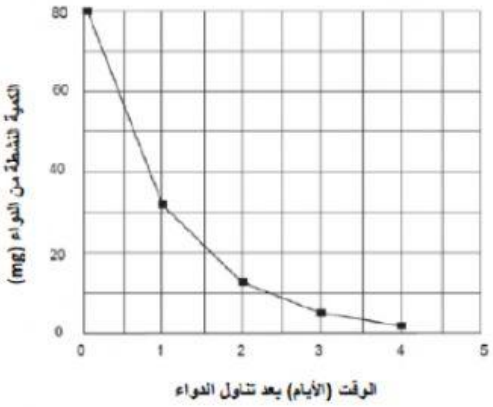


LIVEWORKSHEETS

G11: Numeracy Lessons Week 1 Pre -Test NAME _____ CLASS_____

Grade	11	Skills	Formulate	
Difficulty level	Medium	Question	تركيز الدواء Drug Concentrations	1.3

3) من الرسم البياني في السؤال السابق نلاحظ أن نسبة الدواء التي تبقى نشطة في دم بلال هي نفسها كل يوم.
أي هذه النسب التقديرية لكمية الدواء التي تبقى نشطة؟

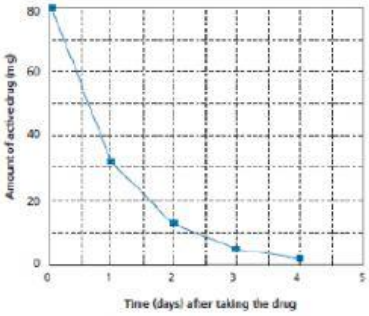


A	B	C	D
20%	30%	40%	80%

---

3)From the graph for the previous question it can be seen that each day, about the same proportion of the previous day's drug remains active in Peter's blood.
At the end of each day which of the following is the approximate percentage of the previous day's drug that remains active?

A	B	C	D
20%	30%	40%	80%



LIVEWORKSHEETS

G11: Numeracy Lessons Week 1 Pre -Test NAME _____ CLASS_____

Grade	11	Skills	Formulate	
Difficulty level	Medium	Question	الأشنة LICHEN	2.1

يعتبر ذوبان الجليد أحد الظواهر السلبية للاحتباس الحراري. و بعد اثني عشر سنة من اختفاء الثلوج بدأت نباتات صغيرة تسمى الأشنة بالنمو على الصخور.
كل أشنة تأخذ بالنمو على شكل دائرة تقريبا.
يمكن تقدير العلاقة بين قطر هذه الدائرة و عمر الأشنة بهذا القانون:

$$d = 7.0 \times \sqrt{(t-12)} \quad , t \geq 12$$

حيث d تمثل قطر نبات الأشنة بالمليمتر، و t تمثل عدد الأعوام من بعد اختفاء الثلوج.

1) باستخدام القانون، احسب طول قطر نبات الأشنة، بعد 52 عاما من اختفاء الثلوج

A	B	C	D
14	16	$7\sqrt{2}$	$2\sqrt{7}$

A result of global warming is that the ice of some glaciers is melting. Twelve years after the ice disappears, tiny plants, called lichen, start to grow on the rocks.
Each lichen grows approximately in the shape of a circle.
The relationship between the diameter of this circle and the age of the lichen can be approximated with the formula:

$$d = 7.0 \times \sqrt{(t-12)} \quad , t \geq 12$$

where d represents the diameter of the lichen in millimetres, and t represents the number of years after the ice has disappeared

1)Using the formula, calculate the diameter of the lichen, 16 years after the ice disappeared.

A	B	C	D
14	16	$7\sqrt{2}$	$2\sqrt{7}$

LIVEWORKSHEETS

G11: Numeracy Lessons Week 1 Pre -Test NAME _____ CLASS_____

Grade	11	Skills	Formulate	
Difficulty level	Difficult	Question	الأشنة LICHEN	2.2

2) قام أحمد بقياس طول قطر بعض نباتات الأشنة فوجدها 35 مليمترا.

ما عدد الأعوام التي مضت على اختفاء الثلوج من على هذه البقعة؟

A	B	C	D
40	37	796	25

---

2) Ann measured the diameter of some lichen and found it was 35 millimetres.

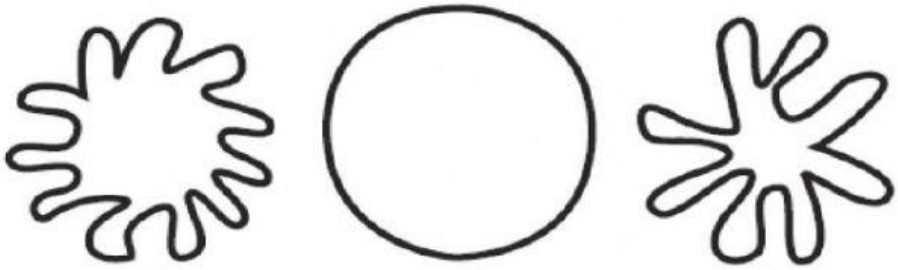
How many years ago did the ice disappear at this spot?

A	B	C	D
40	37	796	25

LIVEWORKSHEETS

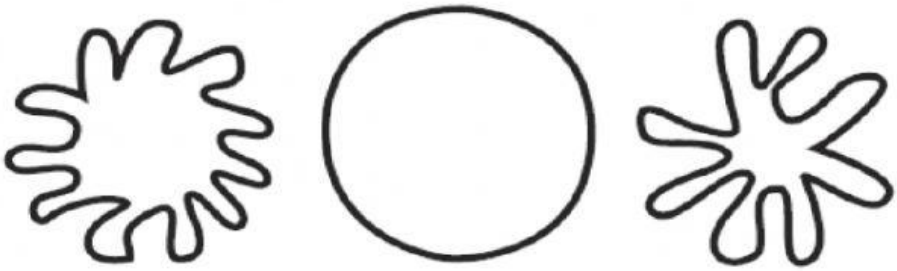
G11: Numeracy Lessons Week 1 Pre -Test NAME _____ CLASS_____

Grade	11	Skills	Formulate	
Difficulty Level	Easy	Question	الأشكال Shapes	3.1



1) أي الأشكال له أكبر مساحة؟

.....



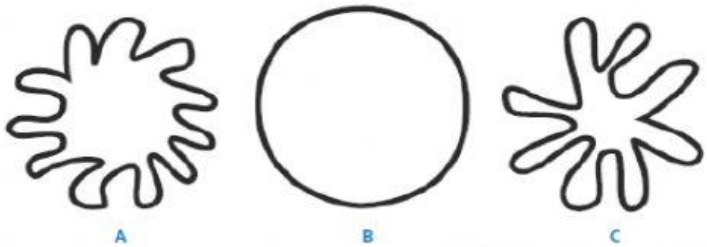
1) Which of the figures has the largest area? Explain your reasoning.

.....

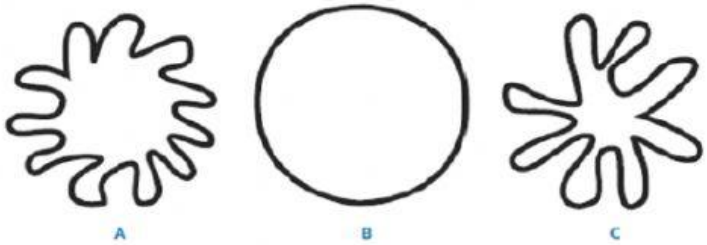
LIVEWORKSHEETS

G11: Numeracy Lessons Week 1 Pre -Test NAME _____ CLASS_____

Grade	11	Skills	Formulate	
Difficulty level	Difficult	Question	الأشكال Shapes	3.2



2) اشرح طريقة لتقدير مساحة الشكل C .

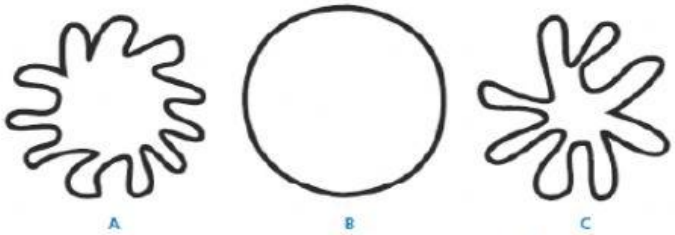


2) Describe a method for estimating the area of figure C.

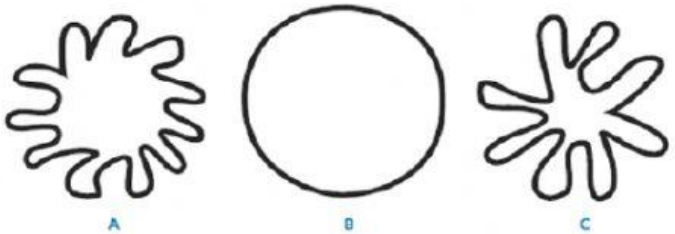
LIVEWORKSHEETS

G11: Numeracy Lessons Week 1 Pre -Test NAME _____ CLASS_____

Grade	11	Skills	Formulate	
Difficulty level	Difficult	Question	الأشكال Shapes	3.3



3) اشرح طريقة لتقدير محيط الشكل C .



3) Describe a method for estimating the perimeter of figure C.

LIVEWORKSHEETS