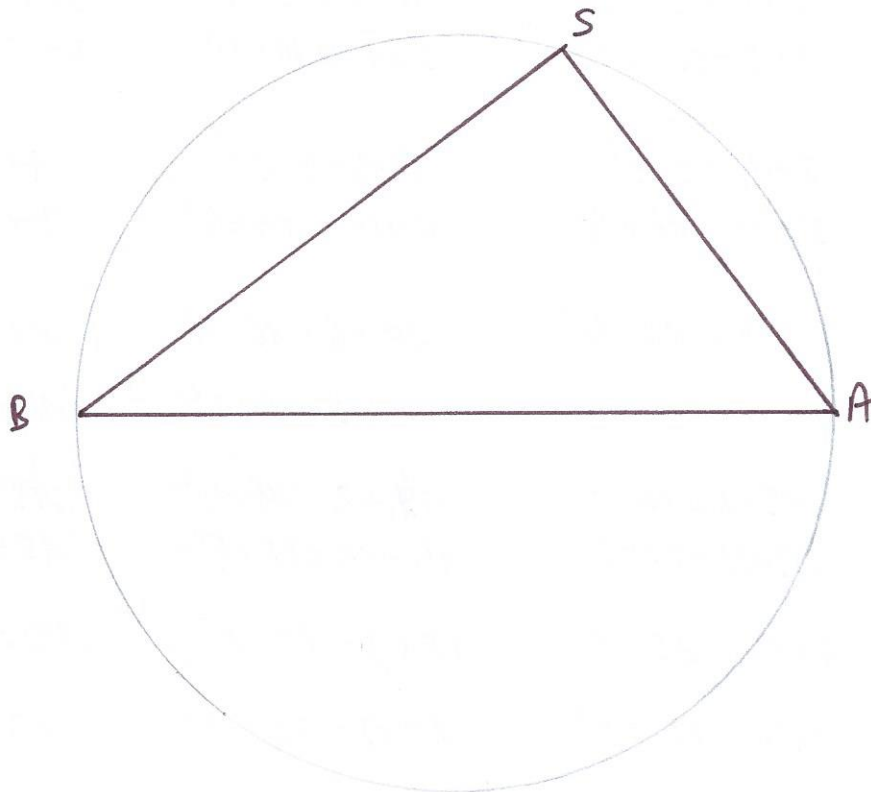


1)



2) Le poisson parcourt le trajet AB en $\frac{1000}{14} = \underline{\underline{71,42 \text{ s}}}$.

La tortue parcourt le trajet AS + SB.

Le triangle ASB est un triangle rectangle en S, car AB est le diamètre du cercle circonscrit à ce triangle.

$$\text{Donc } SB^2 + AS^2 = AB^2, \text{ d'où } SB^2 = AB^2 - AS^2 = 10^2 - 6^2 = 8^2 = 64$$

$$\text{Donc } SB^2 = 64, \text{ donc } SB = 8.$$

Donc la tortue parcourt $AS + SB = 6 + 8 = 14 \text{ m}$ en $\frac{1400}{50} = 28 \text{ s}$.
elle est 40 s de plus pour manger de la salade.

Donc la tortue aura mis $28 + 40 = \underline{\underline{68 \text{ s}}}$ pour faire son trajet

Donc c'est la tortue qui gagne

Exercice 2

(2)

$$0+1=1=1^2$$

$$0+4=4=2^2$$

$$0+9=9=3^2$$

$$1+3=4=2^2$$

$$1+8=9=3^2$$

$$1+15=16=4^2$$

$$2+2=4=2^2$$

$$2+7=9=3^2$$

$$2+14=16=4^2$$

$$3+1=4=2^2$$

$$3+6=9=3^2$$

$$3+13=16=4^2$$

$$4+5=9=3^2$$

$$4+12=16=4^2$$

$$5+4=9=3^2$$

$$5+11=16=4^2$$

$$6+3=9=3^2$$

$$6+10=16=4^2$$

$$7+2=9=3^2$$

$$7+9=16=4^2$$

$$8+1=9=3^2$$

$$8+8=16=4^2$$

$$9+7=16=4^2$$

$$10+6=16=4^2$$

$$11+5=16=4^2$$

$$10+15=25=5^2$$

$$11+14=25=5^2$$

$$11+12+4=16=4^2$$

$$12+13=25=5^2$$

$$13+3=16=4^2$$

$$13+12=25=5^2$$

$$14+2=16=4^2$$

$$14+11=25=5^2$$

$$15+1=16=4^2$$

$$15+10=25=5^2$$

$$16+9=25=5^2$$

$$20+5=25=5^2$$

$$24+1=25=5^2$$

$$17+8=25=5^2$$

$$21+4=25=5^2$$

$$18+7=25=5^2$$

$$22+3=25=5^2$$

$$19+6=25=5^2$$

$$23+2=25=5^2$$

Exercice 3

Du 10/11/12 ~~à~~ 10/11/13, il y a 365 jours

Du 10/11/13 au 10/12/13, il y a 30 jours

Du 10/12/13 ~~à~~ au 11/12/13, il y a 1 jour.

Donc du 10/11/12 à 13h14 au 11/12/13 à 13h14, il y a 396 jours

Donc du 10/11/12 à 13h14 au 11/12/13 à 14h15, il y a

396 jours et 1h et 1 min.

Il y a donc: $396 \times 24 \times 60 + 60 + 1$

$$= \boxed{570301 \text{ minutes}}$$