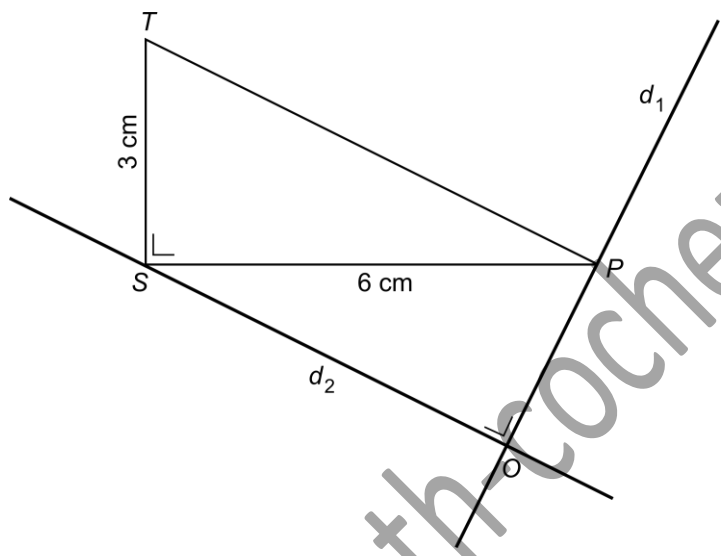


# 14. Programmes de construction

**QUESTION** *1* CE1D 2010 Q5 FS32    /1



Voici dans le désordre, les consignes du programme de construction de la figure ci-dessus.

- a) Trace la droite  $d_2$  parallèle au segment  $[PT]$  passant par le point  $S$ .
- b) Nomme  $O$  le point d'intersection des droites  $d_1$  et  $d_2$ .
- c) Trace un triangle  $STP$  rectangle en  $S$ , tel que le segment  $[SP]$  mesure 6 cm et le segment  $[ST]$  mesure 3 cm ;
- d) Trace la droite  $d_1$  perpendiculaire à la droite  $d_2$  et passant par le point  $P$ .

**NOTE**, dans les cases ci-dessous, les lettres qui correspondent à l'ordre suivi pour réaliser la construction.

Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4
<b>c</b>	<b>a</b>	<b>d</b>	<b>b</b>



# QUESTION

# 2

CE1D 2010 Q18 FS32

/1

Quelle figure correspond au programme de construction suivant ?

- Construire un triangle  $ROS$  rectangle en  $R$ .
- Construire la droite  $d_2$  parallèle à la droite  $OS$  passant par le point  $R$ .
- Construire la droite  $d_1$  médiatrice du segment  $[RO]$ .
- Placer  $E$  le point d'intersection des droites  $d_1$  et  $d_2$ .

Figure 1

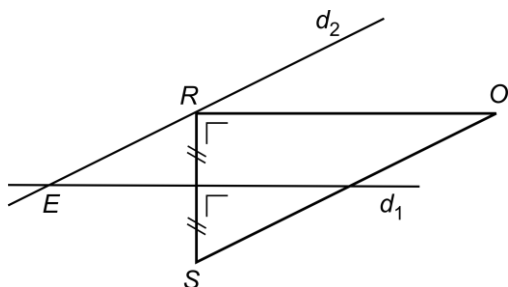


Figure 2

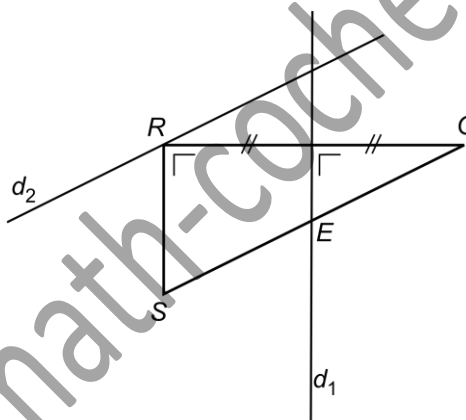


Figure 3

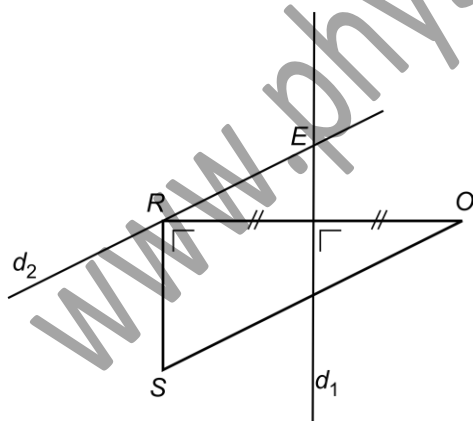
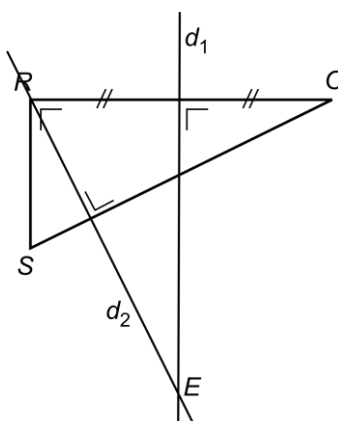


Figure 4



La figure  correspond au programme de construction proposé.





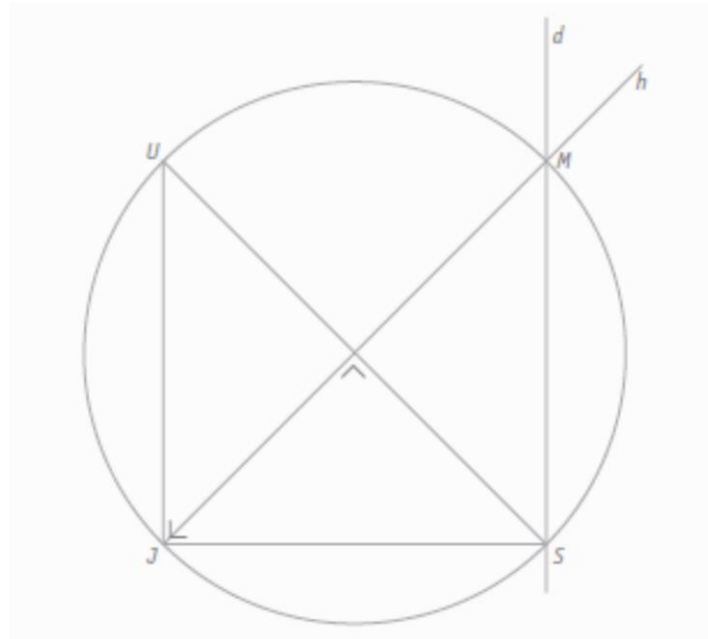
# QUESTION

# 3

CE1D 2011 Q20 FS32

/2

Voici dans le désordre, les consignes d'un programme de construction de la figure ci-dessous.



- a) Nomme  $M$  le point d'intersection des droites  $h$  et  $d$ .
- b) Trace la droite  $d$  parallèle au segment  $[UU]$  passant par le point  $S$ .
- c) Trace la hauteur  $h$  relative à l'hypoténuse.
- d) Trace le triangle  $JUS$  isocèle rectangle en  $J$ .
- e) Trace le cercle dont  $[JM]$  est le diamètre.

**NOTE**, dans les cases ci-dessous, les lettres qui correspondent à l'ordre suivi pour réaliser la construction.

Etape 1	Etape 2	Etape 3	Etape 4	Etape 5
d	b	c	a	e

ou

d c b a e



# QUESTION

# 4

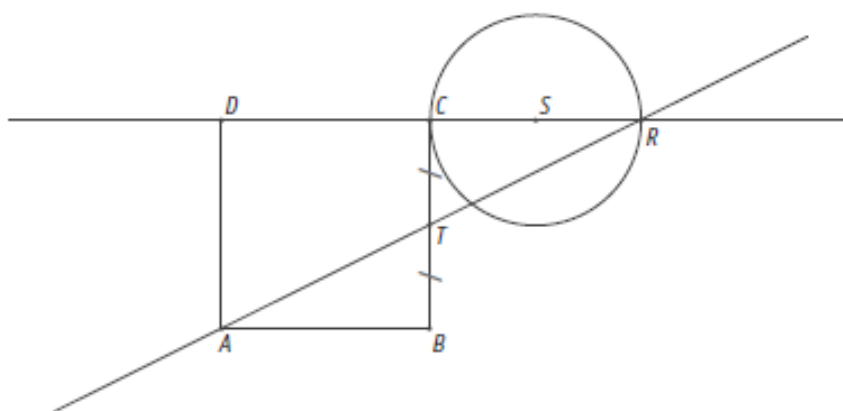
CE1D 2013 Q26 FS32

/4

Voici le programme qui a permis la construction de la figure ci-dessous.

Certaines étapes ont été effacées.

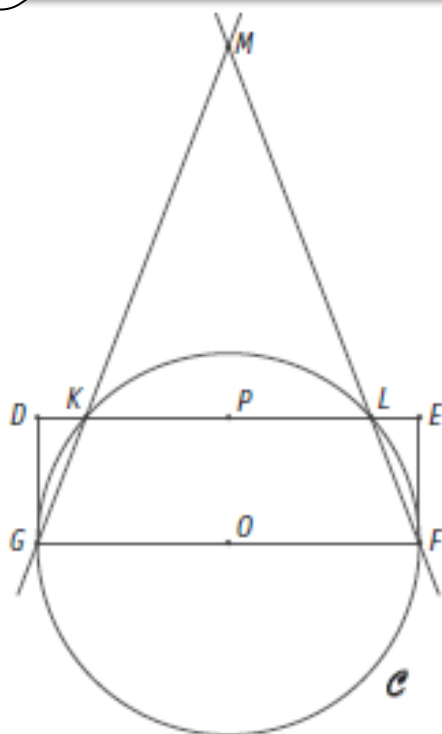
RÉÉCRIS-les.



- 1) Trace le carré  $ABCD$  de 4 cm de côté.
- 2) .....
- 3) Trace les droites  $AT$  et  $DC$ .
- 4) Détermine le point  $R$ , intersection des droites  $AT$  et  $DC$ .
- 5) Détermine le point  $S$ , milieu du segment  $[CR]$ .
- 6) .....



QUESTION 5 CE1D 2014 Q4 FS32



rez.be

RÉÉCRIS-LES.

- Construis un rectangle  $DEFG$ .
- Place le point  $O$ , milieu du segment  $[FG]$ .
- Place le point  $P$ , milieu du segment  $[DE]$ .
- Trace le cercle  $\mathcal{C}$  de centre  $O$  et de rayon  $[GO]$ .
- Place le point  $K$ , intersection du segment  $[DP]$  et du cercle  $\mathcal{C}$
- Place le point  $L$ , intersection du segment  $[EP]$  et du cercle  $\mathcal{C}$
- Trace la droite  $GK$ .

*Pas FM car M pas encore placé ☺*

1 pt

/2

- Trace la droite  $FL$ . ou Trace  $FL$ . →
- Place le point  $M$ , intersection des droites  $FL$  et  $GK$ . →

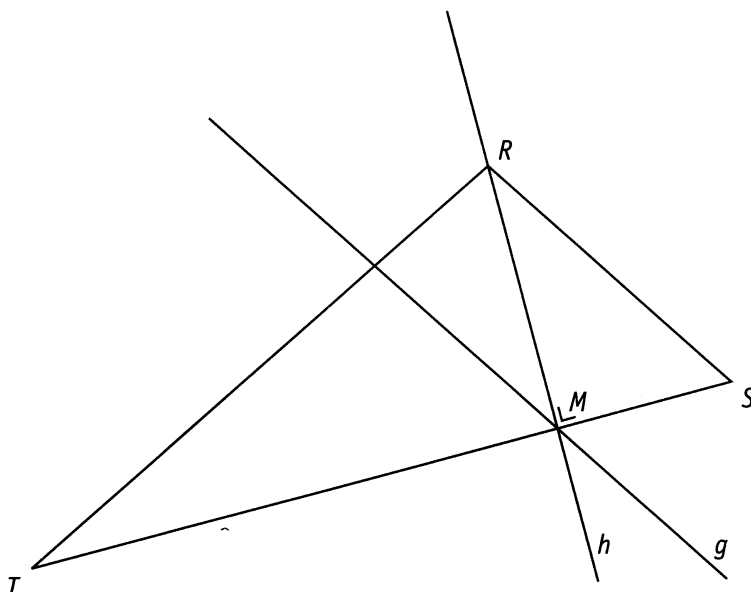
1 pt

0/1/2





**QUESTION 6** CE1D 2014 Q5 FS32  /2



Voici, dans le désordre, les consignes du programme de construction de la figure ci-dessus.

- A** Trace la droite  $h$ , hauteur relative au côté  $[ST]$ .
- B** Trace la droite  $g$  parallèle à la droite  $RS$  passant par le point  $M$ .
- C** Trace un triangle  $RST$ .
- D** Nomme  $M$  le point d'intersection des droites  $h$  et  $ST$ .

**NOTE**, dans les cases ci-dessous, les lettres qui correspondent à l'ordre suivi pour réaliser la construction.

Etape1	Etape 2	Etape 3	Etape 4
C	A	D	B



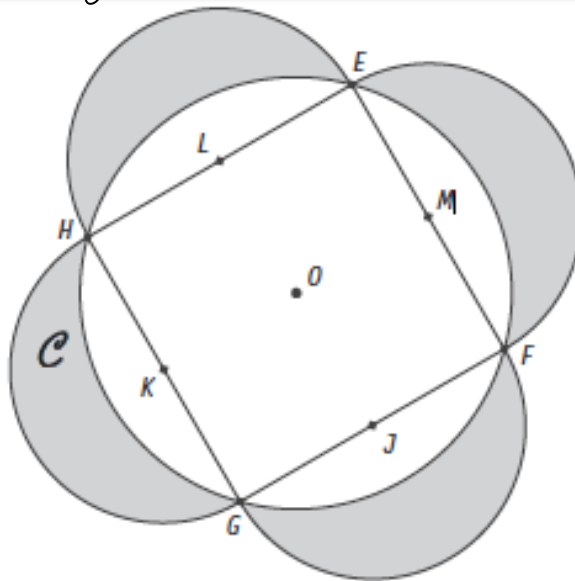


QUESTION

7

CE1D 2016 Q23 R FS32

/2



ce1d-math.be

**NUMÉROTE** les étapes qui correspondent à l'ordre suivi pour réaliser la construction des lunules d'Hippocrate tracées ci-dessus.

Le  5 est déjà placé.

- 4 Construis à l'extérieur du cercle  $C$ , quatre demi-cercles de diamètre  $|EF|$  et de centres  $J, K, L, M$ .
- 1 Trace un cercle  $C$  de centre  $O$ .
- 3 Place  $M$  le milieu de  $[EF]$ ,  $J$  le milieu de  $[FG]$ ,  $K$  le milieu de  $[GH]$  et  $L$  le milieu de  $[EH]$ .
- 2 Construis un carré  $EFGH$  inscrit dans le cercle  $C$ .
- 5 Colorie les 4 parties comprises entre le cercle et les 4 demi-cercles.  
Ce sont les lunules d'Hippocrate.



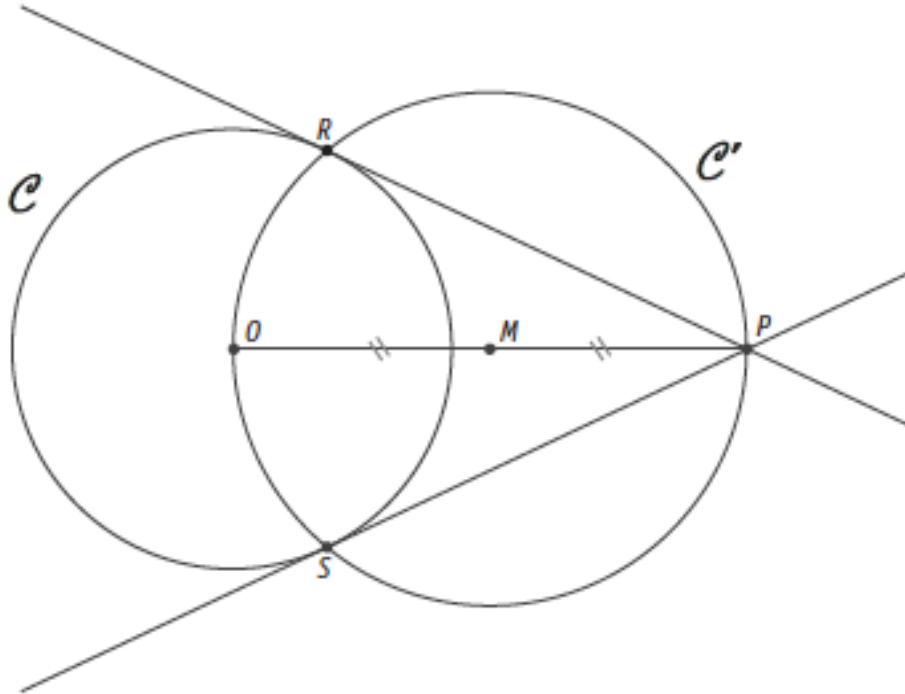


# QUESTION

# 8

CE1D 2016 Q24 R FS32

/2



Voici le programme de construction de la figure ci-dessus.  
Deux étapes ont été effacées.

## RÉÉCRIS-LES.

- 1 Trace un cercle  $\mathcal{C}$  de centre  $O$  et de rayon 3 cm.
- 2 Place un point  $P$  à 7 cm de  $O$ .
- 3 Place le point  $M$ , milieu du segment  $[OP]$
- 4 Trace le cercle  $\mathcal{C}'$  de centre  $M$  et de diamètre  $[OP]$ .
- 5 Nomme  $R$  et  $S$  les points d'intersection de ces deux cercles  $\mathcal{C}$  et  $\mathcal{C}'$ .
- 6 Trace les droites  $RP$  et  $SP$ .







# QUESTION

# 9

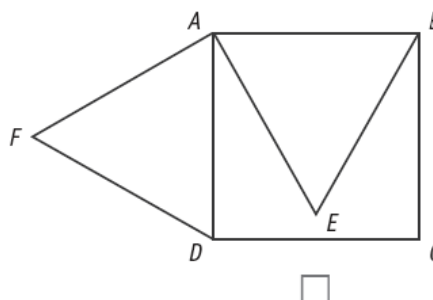
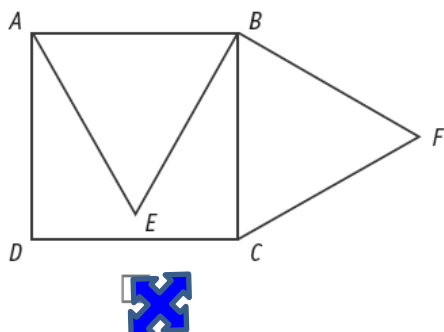
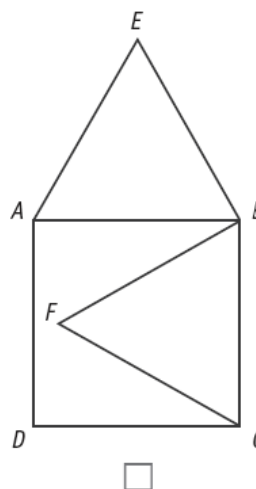
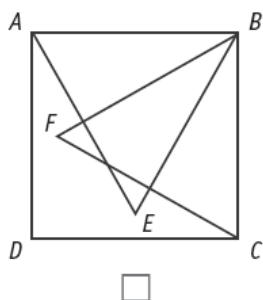
CE1D 2018 Q25 R FS32

/2

Voici un programme de construction.

- 1 Trace un carré  $ABCD$ .
- 2 Construis le triangle équilatéral  $ABE$  dont le sommet  $E$  est intérieur au carré.
- 3 Construis le triangle équilatéral  $BCF$  dont le sommet  $F$  est extérieur au carré.

**COCHE** la figure obtenue.



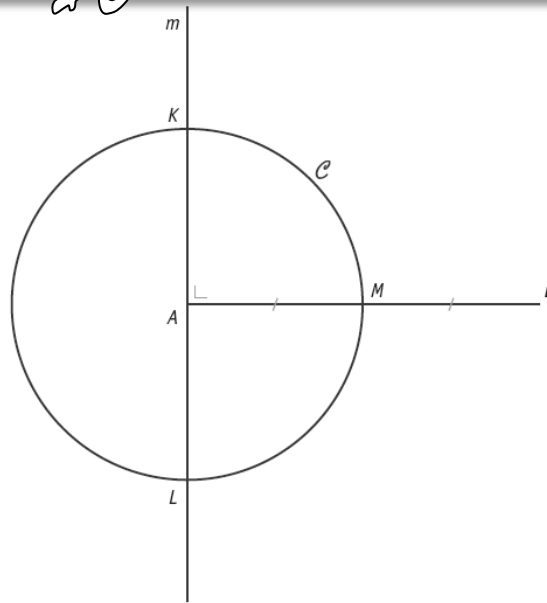


# QUESTION

# 10

CE1D 2018 Q26 R FS32

/2



**COMPLÈTE** les étapes pour obtenir un programme de construction de la figure ci-dessus.

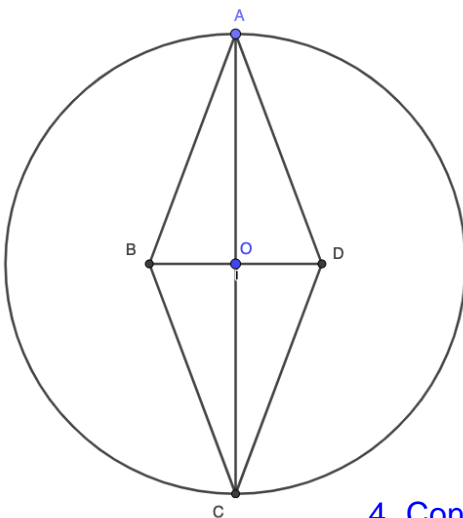
- 1 Trace le segment  $[AB]$ .
- 2 Place le point  $M$ , milieu du segment  $[AB]$ .
- 3 Trace le cercle  $C$  de centre  $A$  et de rayon  $[AM]$ .
- 4 Trace la droite  $m$ , perpendiculaire au milieu du segment  $[AB]$ . et passant par le point  $A$ .
- 5 Nomme  $K$  et  $L$  les points d'intersection de la droite  $m$  et du cercle  $C$ .

# QUESTION

# 11

CE1D 2022 Q25 R FS32

/2



**COMPLÈTE** le programme de construction.

1. Construis un losange  $ABCD$ .
2. Construis les diagonales  $[AC]$  et  $[BD]$  de ce losange.
3. Nomme  $O$  le point d'intersection des diagonales.
- 4 Construis le cercle de centre  $O$  et de rayon de longueur  $|OA|$ .  
 $[OA]$





# QUESTION

# 12

CE1D 2022 Q26 R FS32

/3

Chaque figure est composée d'un cercle et d'un carré.

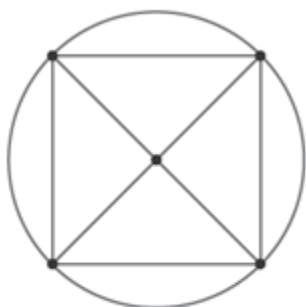


Figure A

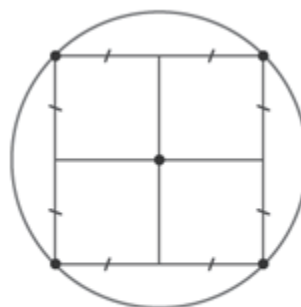


Figure B

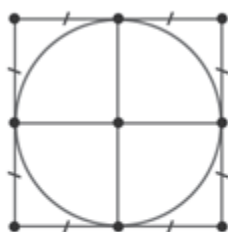


Figure C

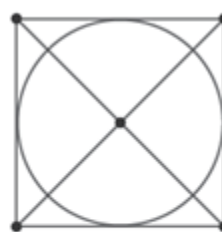


Figure D



Voici un programme de construction simplifié d'une de ces figures.

1. Construis un carré.
2. Construis les diagonales de ce carré.
3. Construis le cercle circonscrit à ce carré.

**COCHE** la figure qui correspond au programme de construction donné. /1

**CHOISIS** une des trois autres figures.

**COMPLÈTE** le programme de construction simplifié relatif à cette figure. /2

Figure	B	C	D
1. Construis un carré.			
2. Construis	les médianes de ce carré	les médianes de ce carré	les diagonales de ce carré
3. Construis	le cercle circonscrit à ce carré.	le cercle inscrit à ce carré	le cercle inscrit à ce carré





[www.physamath-cochez.be](http://www.physamath-cochez.be)

