

## EX 1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $CRM$  est un triangle rectangle en  $R$  et l'angle  $\widehat{RCM}$  mesure  $80^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{RMC}$  ?

2.  $DFH$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles ?

3.  $XLJ$  est un triangle rectangle en  $L$  et  $\widehat{LXJ} = \widehat{LJX}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{LJX}$  ?

## EX 2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $EVW$  est un triangle rectangle en  $E$ . L'angle  $\widehat{EWV}$  mesure le tiers de l'angle  $\widehat{EVW}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{EVW}$  et  $\widehat{EWV}$  ?

2.  $ZGC$  est un triangle rectangle en  $Z$ . L'angle  $\widehat{ZGC}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{ZCG}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{ZGC}$  et  $\widehat{ZCG}$  ?

EX  
1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $NJE$  est un triangle isocèle en  $N$ . L'angle  $\widehat{NJE}$  mesure  $56^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{JNE}$ ?

2.  $UNV$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{UNV}$  mesure  $26^\circ$  et l'angle  $\widehat{NUV}$  mesure  $96^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{NVU}$ ?

3.  $ADV$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles?

EX  
2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $PWG$  est un triangle isocèle en  $P$ . L'angle  $\widehat{WPG}$  mesure  $72^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{WGP}$ ?

2.  $ZVP$  est un triangle rectangle en  $Z$ . L'angle  $\widehat{ZVP}$  mesure le double de l'angle  $\widehat{ZPV}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{ZVP}$  et  $\widehat{ZPV}$ ?

**EX**  
**1**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $FXU$  est un triangle rectangle en  $X$  et  $\widehat{XFU} = \widehat{XUF}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{XUF}$  ?

2.  $QDB$  est un triangle isocèle en  $Q$ . L'angle  $\widehat{QDB}$  mesure  $50^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{DQB}$  ?

3.  $VNX$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{VNX}$  mesure  $36^\circ$  et l'angle  $\widehat{NVX}$  mesure  $20^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{NXV}$  ?

**EX**  
**2**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $NUJ$  est un triangle rectangle en  $N$ . L'angle  $\widehat{NJU}$  mesure le quart de l'angle  $\widehat{NUJ}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{NUJ}$  et  $\widehat{NJU}$  ?

2.  $ETN$  est un triangle rectangle en  $E$ . L'angle  $\widehat{ENT}$  mesure le tiers de l'angle  $\widehat{ETN}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{ETN}$  et  $\widehat{ENT}$  ?

## EX 1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $NSD$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{NSD}$  mesure  $30^\circ$  et l'angle  $\widehat{SND}$  mesure  $56^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{SDN}$  ?

2.  $WCF$  est un triangle rectangle en  $C$  et  $\widehat{CWF} = \widehat{CFW}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{CFW}$  ?

3.  $WDI$  est un triangle rectangle en  $D$  et l'angle  $\widehat{DWI}$  mesure  $66^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{DIW}$  ?

## EX 2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $OFR$  est un triangle rectangle en  $O$ . L'angle  $\widehat{OFR}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{ORF}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{OFR}$  et  $\widehat{ORF}$  ?

2.  $XFT$  est un triangle isocèle en  $X$ . L'angle  $\widehat{XFT}$  mesure le double de l'angle  $\widehat{FXT}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{XFT}$ ,  $\widehat{XTF}$  et  $\widehat{FXT}$  ?

EX  
1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $LDT$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles?
2.  $NTK$  est un triangle rectangle en  $T$  et  $\widehat{TNK} = \widehat{TKN}$ .  
Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{TKN}$ ?
3.  $ZTA$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{ZTA}$  mesure  $10^\circ$  et l'angle  $\widehat{TZA}$  mesure  $89^\circ$ .  
Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{TAZ}$ ?

EX  
2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $VYB$  est un triangle rectangle en  $V$ . L'angle  $\widehat{VBY}$  mesure le quart de l'angle  $\widehat{VYB}$ .  
Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{VYB}$  et  $\widehat{VBY}$ ?
2.  $ONJ$  est un triangle isocèle en  $O$ . L'angle  $\widehat{ONJ}$  mesure le double de l'angle  $\widehat{NOJ}$ .  
Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{ONJ}$ ,  $\widehat{OJN}$  et  $\widehat{NOJ}$ ?

EX  
1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $LAF$  est un triangle rectangle en  $A$  et  $\widehat{ALF} = \widehat{AFL}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{AFL}$  ?

2.  $ICG$  est un triangle rectangle en  $C$  et l'angle  $\widehat{CIG}$  mesure  $8^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{CGI}$  ?

3.  $TSQ$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles ?

EX  
2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $TVC$  est un triangle isocèle en  $T$ . L'angle  $\widehat{VTC}$  mesure  $32^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{VCT}$  ?

2.  $PWV$  est un triangle isocèle en  $P$ . L'angle  $\widehat{WPV}$  mesure les deux tiers de l'angle  $\widehat{PWV}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{PWV}$ ,  $\widehat{PVW}$  et  $\widehat{WPV}$  ?

EX  
1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $DEB$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles ?

2.  $NKI$  est un triangle rectangle en  $K$  et  $\widehat{KNI} = \widehat{KIN}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{KIN}$  ?

3.  $SHX$  est un triangle rectangle en  $H$  et l'angle  $\widehat{HSX}$  mesure  $50^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{HXS}$  ?

EX  
2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $AJG$  est un triangle rectangle en  $A$ . L'angle  $\widehat{AJG}$  mesure le double de l'angle  $\widehat{AGJ}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{AJG}$  et  $\widehat{AGJ}$  ?

2.  $IAG$  est un triangle isocèle en  $I$ . L'angle  $\widehat{AIG}$  mesure  $139^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{AGI}$  ?

## EX 1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $BAJ$  est un triangle isocèle en  $B$ . L'angle  $\widehat{BAJ}$  mesure  $77^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{ABJ}$ ?

2.  $NHC$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{NHC}$  mesure  $37^\circ$  et l'angle  $\widehat{HNC}$  mesure  $36^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{HCN}$ ?

3.  $WRP$  est un triangle rectangle en  $R$  et  $\widehat{RWP} = \widehat{RPW}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{RPW}$ ?

## EX 2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $ZTS$  est un triangle isocèle en  $Z$ . L'angle  $\widehat{TZS}$  mesure  $69^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{TSZ}$ ?

2.  $NEV$  est un triangle rectangle en  $N$ . L'angle  $\widehat{NVE}$  mesure le quart de l'angle  $\widehat{NEV}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{NEV}$  et  $\widehat{NVE}$ ?





Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $RAT$  est un triangle isocèle en  $R$ . L'angle  $\widehat{RAT}$  mesure  $11^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{ART}$  ?

2.  $UZX$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{UZX}$  mesure  $29^\circ$  et l'angle  $\widehat{ZUX}$  mesure  $48^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{ZXU}$  ?

3.  $KSA$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles ?



Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $SLU$  est un triangle rectangle en  $S$ . L'angle  $\widehat{SLU}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{SUL}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{SLU}$  et  $\widehat{SUL}$  ?

2.  $UJW$  est un triangle isocèle en  $U$ . L'angle  $\widehat{JUW}$  mesure les deux tiers de l'angle  $\widehat{UJW}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{UJW}$ ,  $\widehat{UWJ}$  et  $\widehat{JUW}$  ?

**EX**  
**1**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $VKB$  est un triangle rectangle en  $K$  et l'angle  $\widehat{KVB}$  mesure  $33^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{KBV}$  ?

2.  $IAK$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles ?

3.  $EVX$  est un triangle rectangle en  $V$  et  $\widehat{VEX} = \widehat{VXE}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{VXE}$  ?

**EX**  
**2**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $RMQ$  est un triangle rectangle en  $R$ . L'angle  $\widehat{RQM}$  mesure le quart de l'angle  $\widehat{RMQ}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{RMQ}$  et  $\widehat{RQM}$  ?

2.  $NTS$  est un triangle rectangle en  $N$ . L'angle  $\widehat{NST}$  mesure le tiers de l'angle  $\widehat{NTS}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{NTS}$  et  $\widehat{NST}$  ?

## EX 1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $CYN$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles ?

2.  $MER$  est un triangle isocèle en  $M$ . L'angle  $\widehat{MER}$  mesure  $63^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{EMR}$  ?

3.  $MVB$  est un triangle rectangle en  $V$  et  $\widehat{VMB} = \widehat{VBM}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{VBM}$  ?

## EX 2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $PJL$  est un triangle isocèle en  $P$ . L'angle  $\widehat{PJL}$  mesure le double de l'angle  $\widehat{JPL}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{PJL}$ ,  $\widehat{PLJ}$  et  $\widehat{JPL}$  ?

2.  $DYR$  est un triangle rectangle en  $D$ . L'angle  $\widehat{DRY}$  mesure le tiers de l'angle  $\widehat{DYR}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{DYR}$  et  $\widehat{DRY}$  ?

EX  
1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $GKN$  est un triangle rectangle en  $K$  et l'angle  $\widehat{KGN}$  mesure  $55^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{KNG}$ ?

2.  $FDS$  est un triangle rectangle en  $D$  et  $\widehat{DFS} = \widehat{DSF}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{DSF}$ ?

3.  $NTI$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{NTI}$  mesure  $22^\circ$  et l'angle  $\widehat{TNI}$  mesure  $57^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{TIN}$ ?

EX  
2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $RDP$  est un triangle isocèle en  $R$ . L'angle  $\widehat{RDP}$  mesure le double de l'angle  $\widehat{DRP}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{RDP}$ ,  $\widehat{RPD}$  et  $\widehat{DRP}$ ?

2.  $TCV$  est un triangle isocèle en  $T$ . L'angle  $\widehat{CTV}$  mesure les deux tiers de l'angle  $\widehat{TCV}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{TCV}$ ,  $\widehat{TVC}$  et  $\widehat{CTV}$ ?

EX  
1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $NTP$  est un triangle isocèle en  $N$ . L'angle  $\widehat{NTP}$  mesure  $34^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{TNP}$ ?

2.  $SKW$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{SKW}$  mesure  $13^\circ$  et l'angle  $\widehat{KSW}$  mesure  $80^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{KWS}$ ?

3.  $DBI$  est un triangle rectangle en  $B$  et  $\widehat{BDI} = \widehat{BID}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{BID}$ ?

EX  
2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $WTI$  est un triangle rectangle en  $W$ . L'angle  $\widehat{WIT}$  mesure le quart de l'angle  $\widehat{WTI}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{WTI}$  et  $\widehat{WIT}$ ?

2.  $EQD$  est un triangle rectangle en  $E$ . L'angle  $\widehat{EQD}$  mesure le double de l'angle  $\widehat{EDQ}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{EQD}$  et  $\widehat{EDQ}$ ?



Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $MCN$  est un triangle rectangle en  $C$  et  $\widehat{CMN} = \widehat{CNM}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{CNM}$  ?

2.  $UKW$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{UKW}$  mesure  $19^\circ$  et l'angle  $\widehat{KUW}$  mesure  $25^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{KWU}$  ?

3.  $UZD$  est un triangle rectangle en  $Z$  et l'angle  $\widehat{ZUD}$  mesure  $12^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{ZDU}$  ?



Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $FJO$  est un triangle isocèle en  $F$ . L'angle  $\widehat{JFO}$  mesure  $107^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{JOF}$  ?

2.  $TWR$  est un triangle rectangle en  $T$ . L'angle  $\widehat{TWR}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{TRW}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{TWR}$  et  $\widehat{TRW}$  ?

## EX 1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $EGQ$  est un triangle rectangle en  $G$  et  $\widehat{GEQ} = \widehat{GQE}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{GQE}$ ?

2.  $EVI$  est un triangle isocèle en  $E$ . L'angle  $\widehat{EVI}$  mesure  $32^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{VEI}$ ?

3.  $ATC$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{ATC}$  mesure  $18^\circ$  et l'angle  $\widehat{TAC}$  mesure  $68^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{TCA}$ ?

## EX 2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $MIU$  est un triangle rectangle en  $M$ . L'angle  $\widehat{MIU}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{MUI}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{MIU}$  et  $\widehat{MUI}$ ?

2.  $DUJ$  est un triangle rectangle en  $D$ . L'angle  $\widehat{DJU}$  mesure le quart de l'angle  $\widehat{DUJ}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{DUJ}$  et  $\widehat{DJU}$ ?

**EX 1**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $TQA$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{TQA}$  mesure  $30^\circ$  et l'angle  $\widehat{QTA}$  mesure  $22^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{QAT}$  ?

2.  $XTF$  est un triangle isocèle en  $X$ . L'angle  $\widehat{XTF}$  mesure  $56^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{TXF}$  ?

3.  $ECX$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles ?

**EX 2**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $EJD$  est un triangle rectangle en  $E$ . L'angle  $\widehat{EJD}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{EDJ}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{EJD}$  et  $\widehat{EDJ}$  ?

2.  $AKV$  est un triangle rectangle en  $A$ . L'angle  $\widehat{AVK}$  mesure le quart de l'angle  $\widehat{AKV}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{AKV}$  et  $\widehat{AVK}$  ?



EX  
1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $LNE$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles ?

2.  $FPJ$  est un triangle rectangle en  $P$  et l'angle  $\widehat{PFJ}$  mesure  $67^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{PJF}$  ?

3.  $TBE$  est un triangle rectangle en  $B$  et  $\widehat{BTE} = \widehat{BET}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{BET}$  ?

EX  
2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $ZKQ$  est un triangle rectangle en  $Z$ . L'angle  $\widehat{ZQK}$  mesure le tiers de l'angle  $\widehat{ZKQ}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{ZKQ}$  et  $\widehat{ZQK}$  ?

2.  $LRS$  est un triangle rectangle en  $L$ . L'angle  $\widehat{LRS}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{LSR}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{LRS}$  et  $\widehat{LSR}$  ?

## EX 1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $FVS$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{FVS}$  mesure  $13^\circ$  et l'angle  $\widehat{VFS}$  mesure  $98^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{VSF}$ ?

2.  $JWO$  est un triangle rectangle en  $W$  et l'angle  $\widehat{WJO}$  mesure  $41^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{WOJ}$ ?

3.  $UZM$  est un triangle rectangle en  $Z$  et  $\widehat{ZUM} = \widehat{ZMU}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{ZMU}$ ?

## EX 2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $GAT$  est un triangle isocèle en  $G$ . L'angle  $\widehat{AGT}$  mesure  $106^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{ATG}$ ?

2.  $TZD$  est un triangle rectangle en  $T$ . L'angle  $\widehat{TZD}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{TDZ}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{TZD}$  et  $\widehat{TDZ}$ ?

## EX 1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $VNL$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{VNL}$  mesure  $29^\circ$  et l'angle  $\widehat{NVL}$  mesure  $61^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{NLV}$  ?

2.  $RQT$  est un triangle rectangle en  $Q$  et  $\widehat{QRT} = \widehat{QTR}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{QTR}$  ?

3.  $EMU$  est un triangle isocèle en  $E$ . L'angle  $\widehat{EMU}$  mesure  $28^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{MEU}$  ?

## EX 2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $SNX$  est un triangle rectangle en  $S$ . L'angle  $\widehat{SNX}$  mesure le double de l'angle  $\widehat{SXN}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{SNX}$  et  $\widehat{SXN}$  ?

2.  $FXW$  est un triangle rectangle en  $F$ . L'angle  $\widehat{FWX}$  mesure le tiers de l'angle  $\widehat{FXW}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{FXW}$  et  $\widehat{FWX}$  ?

**EX 1**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $HRC$  est un triangle rectangle en  $R$  et l'angle  $\widehat{RHC}$  mesure  $18^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{RCH}$  ?

2.  $UTM$  est un triangle isocèle en  $U$ . L'angle  $\widehat{UTM}$  mesure  $52^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{TUM}$  ?

3.  $IVK$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles ?

**EX 2**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $QPD$  est un triangle rectangle en  $Q$ . L'angle  $\widehat{QDP}$  mesure le quart de l'angle  $\widehat{QPD}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{QPD}$  et  $\widehat{QDP}$  ?

2.  $LMR$  est un triangle isocèle en  $L$ . L'angle  $\widehat{MLR}$  mesure  $12^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{MRL}$  ?

**EX 1**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $TOF$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{TOF}$  mesure  $23^\circ$  et l'angle  $\widehat{OTF}$  mesure  $96^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{OFT}$  ?

2.  $FEP$  est un triangle isocèle en  $F$ . L'angle  $\widehat{FEP}$  mesure  $60^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{EFP}$  ?

3.  $WOB$  est un triangle rectangle en  $O$  et l'angle  $\widehat{OWB}$  mesure  $18^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{OBW}$  ?

**EX 2**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $SZX$  est un triangle rectangle en  $S$ . L'angle  $\widehat{SZX}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{SXZ}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{SZX}$  et  $\widehat{SXZ}$  ?

2.  $MFO$  est un triangle isocèle en  $M$ . L'angle  $\widehat{FMO}$  mesure  $72^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{FOM}$  ?

## EX 1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $OAT$  est un triangle dont les trois angles sont égaux. Quelles sont les mesures de ses angles ?
2.  $IRE$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{IRE}$  mesure  $37^\circ$  et l'angle  $\widehat{RIE}$  mesure  $100^\circ$ .  
Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{REI}$  ?
3.  $RSI$  est un triangle isocèle en  $R$ . L'angle  $\widehat{RSI}$  mesure  $44^\circ$ .  
Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{SRI}$  ?

## EX 2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $RUW$  est un triangle rectangle en  $R$ . L'angle  $\widehat{RWU}$  mesure le tiers de l'angle  $\widehat{RUW}$ .  
Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{RUW}$  et  $\widehat{RWU}$  ?
2.  $CKU$  est un triangle rectangle en  $C$ . L'angle  $\widehat{CKU}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{CUK}$ .  
Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{CKU}$  et  $\widehat{CUK}$  ?

EX  
1

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $NXS$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{NXS}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{XNS}$  mesure  $49^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{XSN}$  ?

2.  $NMJ$  est un triangle rectangle en  $M$  et l'angle  $\widehat{MNJ}$  mesure  $37^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{MJN}$  ?

3.  $BXQ$  est un triangle rectangle en  $X$  et  $\widehat{XBQ} = \widehat{XQB}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{XQB}$  ?

EX  
2

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $JVS$  est un triangle rectangle en  $J$ . L'angle  $\widehat{JVS}$  mesure le double de l'angle  $\widehat{JSV}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{JVS}$  et  $\widehat{JSV}$  ?

2.  $ILS$  est un triangle isocèle en  $I$ . L'angle  $\widehat{ILS}$  mesure le double de l'angle  $\widehat{LIS}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{ILS}$ ,  $\widehat{ISL}$  et  $\widehat{LIS}$  ?

**EX**  
**1**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $UTM$  est un triangle quelconque. L'angle  $\widehat{UTM}$  mesure  $16^\circ$  et l'angle  $\widehat{TUM}$  mesure  $20^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{TMU}$  ?

2.  $VXR$  est un triangle rectangle en  $X$  et l'angle  $\widehat{XVR}$  mesure  $51^\circ$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{XRV}$  ?

3.  $QRL$  est un triangle rectangle en  $R$  et  $\widehat{RQL} = \widehat{RLQ}$ .

Quelle est la mesure de l'angle  $\widehat{RLQ}$  ?

**EX**  
**2**

Calculer l'angle demandé dans les triangles suivants :

5G31

1.  $QEA$  est un triangle rectangle en  $Q$ . L'angle  $\widehat{QAE}$  mesure le tiers de l'angle  $\widehat{QEA}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{QEA}$  et  $\widehat{QAE}$  ?

2.  $VPX$  est un triangle rectangle en  $V$ . L'angle  $\widehat{VPX}$  est cinq fois plus grand que l'angle  $\widehat{VXP}$ .

Quelles sont les mesures des angles  $\widehat{VPX}$  et  $\widehat{VXP}$  ?





## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .  
Comme l'angle  $\widehat{CRM}$  est droit, les angles  $\widehat{RMC}$  et  $\widehat{RCM}$  sont complémentaires.  
On a donc :  $\widehat{RMC} + \widehat{RCM} = 90^\circ$   
D'où  $\widehat{RMC} = 90^\circ - 80^\circ = 10^\circ$   
L'angle  $\widehat{RMC}$  mesure  $10^\circ$ .
2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .  
De plus,  $\widehat{DFH} = \widehat{DHF} = \widehat{FDH}$   
D'où  $3 \times \widehat{DFH} = 180^\circ$ .  
D'où :  $\widehat{DFH} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ$ .  
On a donc  $\widehat{DFH} = \widehat{DHF} = \widehat{FDH} = 60^\circ$ .  
Le triangle  $DFH$  est un triangle équilatéral.
3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .  
Comme  $\widehat{LXJ} = \widehat{LJX}$ ,  
on a :  $2 \times \widehat{LXJ} + 90^\circ = 180^\circ$ .  
D'où  $2 \times \widehat{LXJ} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .  
D'où  $\widehat{LXJ} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .  
L'angle  $\widehat{LXJ}$  mesure  $45^\circ$ .

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .  
Comme  $\widehat{E\widehat{W}V} = \frac{\widehat{EWV}}{3}$ , on a  $\widehat{EWV} = 3 \times \widehat{E\widehat{W}V}$ .  
De plus  $\widehat{EVW}$  et  $\widehat{EWV}$  sont complémentaires.  
D'où :  $3 \times \widehat{EVW} + \widehat{EVW} = 90^\circ$ .



D'où  $4 \times \widehat{EVW} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{EVW} = 90^\circ \div 4 = 22,5^\circ$ .

$\widehat{EWV} = 3 \times \widehat{EVW} = 3 \times 22,5^\circ = 67,5^\circ$

L'angle  $\widehat{EWV}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{EVW}$  mesure  $22,5^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{ZGC} = 5 \times \widehat{ZCG}$  et comme  $\widehat{ZGC}$  et  $\widehat{ZCG}$  sont complémentaires,

on a :  $5 \times \widehat{ZCG} + \widehat{ZCG} = 90^\circ$ .

D'où  $6 \times \widehat{ZCG} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{ZCG} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$

$\widehat{ZGC} = 5 \times \widehat{ZCG} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$

L'angle  $\widehat{ZCG}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{ZGC}$  mesure  $75^\circ$ .



## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

$$\text{Donc } \widehat{NJE} = \widehat{JEN} = 56^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{JNE} = 180^\circ - 2 \times 56^\circ = 180^\circ - 112^\circ = 68^\circ.$$

L'angle  $\widehat{JNE}$  mesure  $68^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{UNV} + \widehat{NVU} + \widehat{NUV} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{NVU} = 180 - (\widehat{UNV} + \widehat{NUV}).$$

$$\text{D'où } \widehat{NVU} = 180^\circ - (26^\circ + 96^\circ) = 180^\circ - 122^\circ = 58^\circ.$$

L'angle  $\widehat{NVU}$  mesure  $58^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{De plus, } \widehat{ADV} = \widehat{AVD} = \widehat{DAV}$$

$$\text{D'où } 3 \times \widehat{ADV} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où : } \widehat{ADV} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ.$$

$$\text{On a donc } \widehat{ADV} = \widehat{AVD} = \widehat{DAV} = 60^\circ.$$

Le triangle  $ADV$  est un triangle équilatéral.

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les angles à la base d'un triangle isocèle sont de même mesure.

$$\text{D'où } \widehat{PWG} = \widehat{WGP}.$$

$$\text{On a donc : } \widehat{WPG} + 2 \times \widehat{WGP} = 180^\circ.$$

$$\text{Soit } 72^\circ + 2 \times \widehat{WGP} = 180^\circ.$$



D'où  $2 \times \widehat{WGP} = 180^\circ - 72^\circ$ .

D'où  $\widehat{WGP} = (180^\circ - 72^\circ) \div 2 = 108^\circ \div 2 = 54^\circ$

L'angle  $\widehat{WGP}$  mesure  $54^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{ZVP} = 2 \times \widehat{ZPV}$  et comme  $\widehat{ZVP}$  et  $\widehat{ZPV}$  sont complémentaires,

on a :  $2 \times \widehat{ZPV} + \widehat{ZPV} = 90^\circ$ .

D'où  $3 \times \widehat{ZPV} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{ZPV} = 90^\circ \div 3 = 30^\circ$ .

$\widehat{ZVP} = 2 \times \widehat{ZPV} = 2 \times 30^\circ = 60^\circ$

L'angle  $\widehat{ZPV}$  mesure  $30^\circ$  et l'angle  $\widehat{ZVP}$  mesure  $60^\circ$ .



## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{XFU} = \widehat{XUF}$ ,

on a :  $2 \times \widehat{XFU} + 90^\circ = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{XFU} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{XFU} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .

L'angle  $\widehat{XFU}$  mesure  $45^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

Donc  $\widehat{QDB} = \widehat{DBQ} = 50^\circ$ .

D'où  $\widehat{DQB} = 180^\circ - 2 \times 50^\circ = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ$ .

L'angle  $\widehat{DQB}$  mesure  $80^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{VNX} + \widehat{NXV} + \widehat{NVX} = 180^\circ$

Donc  $\widehat{NXV} = 180 - (\widehat{VNX} + \widehat{NVX})$ .

D'où  $\widehat{NXV} = 180^\circ - (36^\circ + 20^\circ) = 180^\circ - 56^\circ = 124^\circ$ .

L'angle  $\widehat{NXV}$  mesure  $124^\circ$ .

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{NUJ} = \frac{\widehat{NJU}}{4}$ , on a  $\widehat{NJU} = 4 \times \widehat{NUJ}$ .

De plus  $\widehat{NUJ}$  et  $\widehat{NJU}$  sont complémentaires.

D'où :  $4 \times \widehat{NUJ} + \widehat{NUJ} = 90^\circ$ .

D'où  $5 \times \widehat{NUJ} = 90^\circ$ .





D'où  $\widehat{NUJ} = 90^\circ \div 5 = 18^\circ$ .

$$\widehat{NJU} = 4 \times \widehat{NUJ} = 4 \times 18^\circ = 72^\circ.$$

L'angle  $\widehat{NJU}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{NUJ}$  mesure  $18^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{ETN} = \frac{\widehat{ENT}}{3}$ , on a  $\widehat{ENT} = 3 \times \widehat{ETN}$ .

De plus  $\widehat{ETN}$  et  $\widehat{ENT}$  sont complémentaires.

$$\text{D'où : } 3 \times \widehat{ETN} + \widehat{ETN} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 4 \times \widehat{ETN} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{ETN} = 90^\circ \div 4 = 22,5^\circ.$$

$$\widehat{ENT} = 3 \times \widehat{ETN} = 3 \times 22,5^\circ = 67,5^\circ$$

L'angle  $\widehat{ENT}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{ETN}$  mesure  $22,5^\circ$ .





## Corrections

## EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{NSD} + \widehat{SDN} + \widehat{SND} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{SDN} = 180 - (\widehat{NSD} + \widehat{SND}).$$

$$\text{D'où } \widehat{SDN} = 180^\circ - (30^\circ + 56^\circ) = 180^\circ - 86^\circ = 94^\circ.$$

L'angle  $\widehat{SDN}$  mesure  $94^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{CWF} = \widehat{CFW},$$

$$\text{on a : } 2 \times \widehat{CWF} + 90^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{CWF} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{CWF} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ.$$

L'angle  $\widehat{CWF}$  mesure  $45^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{WDI}$  est droit, les angles  $\widehat{DIW}$  et  $\widehat{DWI}$  sont complémentaires.

$$\text{On a donc : } \widehat{DIW} + \widehat{DWI} = 90^\circ$$

$$\text{D'où } \widehat{DIW} = 90^\circ - 66^\circ = 24^\circ$$

L'angle  $\widehat{DIW}$  mesure  $24^\circ$ .

## EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{OFR} = 5 \times \widehat{ORF} \text{ et comme } \widehat{OFR} \text{ et } \widehat{ORF} \text{ sont complémentaires,}$$

$$\text{on a : } 5 \times \widehat{ORF} + \widehat{ORF} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 6 \times \widehat{ORF} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{ORF} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$$

$$\widehat{OFR} = 5 \times \widehat{ORF} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$$

L'angle  $\widehat{ORF}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{OFR}$  mesure  $75^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

On a  $\widehat{XFT} = 2 \times \widehat{FXT}$ .

De plus  $\widehat{XTF}$  et  $\widehat{XFT}$  sont égaux, alors  $\widehat{XTF} = 2 \times \widehat{FXT}$ .

D'où :  $2 \times \widehat{FXT} \times 2 + \widehat{FXT} = 180^\circ$ .

D'où :  $4 \times \widehat{FXT} + \widehat{FXT} = 180^\circ$ .

D'où  $5 \times \widehat{FXT} = 180^\circ$ .

D'où  $\widehat{FXT} = 180^\circ \div 5 = 36^\circ$ .

$\widehat{XTF} = 2 \times \widehat{FXT} = 2 \times 36^\circ = 72^\circ$

L'angle  $\widehat{XTF}$  mesure  $72^\circ$ , l'angle  $\widehat{XFT}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{FXT}$  mesure  $36^\circ$



## Corrections

EX  
1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

De plus,  $\widehat{LDT} = \widehat{LTD} = \widehat{DLT}$

D'où  $3 \times \widehat{LDT} = 180^\circ$ .

D'où :  $\widehat{LDT} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ$ .

On a donc  $\widehat{LDT} = \widehat{LTD} = \widehat{DLT} = 60^\circ$ .

Le triangle  $LDT$  est un triangle équilatéral.

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{TNK} = \widehat{TKN}$ ,

on a :  $2 \times \widehat{TNK} + 90^\circ = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{TNK} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{TNK} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .

L'angle  $\widehat{TNK}$  mesure  $45^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{ZTA} + \widehat{TZA} + \widehat{TZA} = 180^\circ$

Donc  $\widehat{TZA} = 180 - (\widehat{ZTA} + \widehat{TZA})$ .

D'où  $\widehat{TZA} = 180^\circ - (10^\circ + 89^\circ) = 180^\circ - 99^\circ = 81^\circ$ .

L'angle  $\widehat{TZA}$  mesure  $81^\circ$ .

EX  
2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{VYB} = \frac{\widehat{VBY}}{4}$ , on a  $\widehat{VBY} = 4 \times \widehat{VYB}$ .

De plus  $\widehat{VYB}$  et  $\widehat{VBY}$  sont complémentaires.

D'où :  $4 \times \widehat{VYB} + \widehat{VYB} = 90^\circ$ .



D'où  $5 \times \widehat{VYB} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{VYB} = 90^\circ \div 5 = 18^\circ$ .

$\widehat{VBY} = 4 \times \widehat{VYB} = 4 \times 18^\circ = 72^\circ$ .

L'angle  $\widehat{VBY}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{VYB}$  mesure  $18^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

On a  $\widehat{ONJ} = 2 \times \widehat{NOJ}$ .

De plus  $\widehat{OJN}$  et  $\widehat{ONJ}$  sont égaux, alors  $\widehat{OJN} = 2 \times \widehat{NOJ}$ .

D'où :  $2 \times \widehat{NOJ} + 2 \times \widehat{NOJ} = 180^\circ$ .

D'où :  $4 \times \widehat{NOJ} = 180^\circ$ .

D'où  $5 \times \widehat{NOJ} = 180^\circ$ .

D'où  $\widehat{NOJ} = 180^\circ \div 5 = 36^\circ$ .

$\widehat{OJN} = 2 \times \widehat{NOJ} = 2 \times 36^\circ = 72^\circ$

L'angle  $\widehat{OJN}$  mesure  $72^\circ$ , l'angle  $\widehat{ONJ}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{NOJ}$  mesure  $36^\circ$





## Corrections

EX  
1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{ALF} = \widehat{AFL}$ ,

on a :  $2 \times \widehat{ALF} + 90^\circ = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{ALF} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{ALF} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .

L'angle  $\widehat{ALF}$  mesure  $45^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{ICG}$  est droit, les angles  $\widehat{CGI}$  et  $\widehat{CIG}$  sont complémentaires.

On a donc :  $\widehat{CGI} + \widehat{CIG} = 90^\circ$

D'où  $\widehat{CGI} = 90^\circ - 8^\circ = 82^\circ$

L'angle  $\widehat{CGI}$  mesure  $82^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

De plus,  $\widehat{TSQ} = \widehat{TQS} = \widehat{STQ}$

D'où  $3 \times \widehat{TSQ} = 180^\circ$ .

D'où :  $\widehat{TSQ} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ$ .

On a donc  $\widehat{TSQ} = \widehat{TQS} = \widehat{STQ} = 60^\circ$ .

Le triangle  $TSQ$  est un triangle équilatéral.

EX  
2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les angles à la base d'un triangle isocèle sont de même mesure.

D'où  $\widehat{TVC} = \widehat{VCT}$ .

On a donc :  $\widehat{VTC} + 2 \times \widehat{VCT} = 180^\circ$ .



$$\text{Soit } 32^\circ + 2 \times \widehat{VCT} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{VCT} = 180^\circ - 32^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{VCT} = (180^\circ - 32^\circ) \div 2 = 148^\circ \div 2 = 74^\circ$$

L'angle  $\widehat{VCT}$  mesure  $74^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{WPV} = \frac{2 \times \widehat{PVW}}{3}, \text{ on a } \widehat{PVW} = \frac{3 \times \widehat{WPV}}{2}.$$

$$\text{De plus } \widehat{PVW} \text{ et } \widehat{PWV} \text{ sont égaux, alors } \widehat{PWV} = \frac{3 \times \widehat{WPV}}{2}.$$

$$\text{D'où : } \frac{3 \times \widehat{WPV}}{2} \times 2 + \widehat{WPV} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où : } 3 \times \widehat{WPV} + \widehat{WPV} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 4 \times \widehat{WPV} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{WPV} = 180^\circ \div 4 = 45^\circ.$$

$$\widehat{PVW} = \frac{3 \times \widehat{WPV}}{2} = \frac{3 \times 45^\circ}{2} = \frac{135^\circ}{2} = 67,5^\circ$$

L'angle  $\widehat{PVW}$  mesure  $67,5^\circ$ , l'angle  $\widehat{PWV}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{WPV}$  mesure  $45^\circ$



## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

De plus,  $\widehat{DEB} = \widehat{DBE} = \widehat{EDB}$

D'où  $3 \times \widehat{DEB} = 180^\circ$ .

D'où :  $\widehat{DEB} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ$ .

On a donc  $\widehat{DEB} = \widehat{DBE} = \widehat{EDB} = 60^\circ$ .

Le triangle  $DEB$  est un triangle équilatéral.

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{KNI} = \widehat{KIN}$ ,

on a :  $2 \times \widehat{KNI} + 90^\circ = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{KNI} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{KNI} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .

L'angle  $\widehat{KNI}$  mesure  $45^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{SHX}$  est droit, les angles  $\widehat{HXS}$  et  $\widehat{HSX}$  sont complémentaires.

On a donc :  $\widehat{HXS} + \widehat{HSX} = 90^\circ$

D'où  $\widehat{HXS} = 90^\circ - 50^\circ = 40^\circ$

L'angle  $\widehat{HXS}$  mesure  $40^\circ$ .

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{AJG} = 2 \times \widehat{AGJ}$  et comme  $\widehat{AJG}$  et  $\widehat{AGJ}$  sont complémentaires,

on a :  $2 \times \widehat{AGJ} + \widehat{AGJ} = 90^\circ$ .

D'où  $3 \times \widehat{AGJ} = 90^\circ$ .



D'où  $\widehat{AGJ} = 90^\circ \div 3 = 30^\circ$ .

$$\widehat{AJG} = 2 \times \widehat{AGJ} = 2 \times 30^\circ = 60^\circ$$

L'angle  $\widehat{AGJ}$  mesure  $30^\circ$  et l'angle  $\widehat{AJG}$  mesure  $60^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les angles à la base d'un triangle isocèle sont de même mesure.

$$\text{D'où } \widehat{IAG} = \widehat{AGI}.$$

$$\text{On a donc : } \widehat{AIG} + 2 \times \widehat{AGI} = 180^\circ.$$

$$\text{Soit } 139^\circ + 2 \times \widehat{AGI} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{AGI} = 180^\circ - 139^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{AGI} = (180^\circ - 139^\circ) \div 2 = 41^\circ \div 2 = 20,5^\circ$$

L'angle  $\widehat{AGI}$  mesure  $20,5^\circ$ .



## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

$$\text{Donc } \widehat{BAJ} = \widehat{AJB} = 77^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{ABJ} = 180^\circ - 2 \times 77^\circ = 180^\circ - 154^\circ = 26^\circ.$$

L'angle  $\widehat{ABJ}$  mesure  $26^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{NHC} + \widehat{HCN} + \widehat{HNC} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{HCN} = 180 - (\widehat{NHC} + \widehat{HNC}).$$

$$\text{D'où } \widehat{HCN} = 180^\circ - (37^\circ + 36^\circ) = 180^\circ - 73^\circ = 107^\circ.$$

L'angle  $\widehat{HCN}$  mesure  $107^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{RWP} = \widehat{RPW},$$

$$\text{on a : } 2 \times \widehat{RWP} + 90^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{RWP} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{RWP} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ.$$

L'angle  $\widehat{RWP}$  mesure  $45^\circ$ .

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les angles à la base d'un triangle isocèle sont de même mesure.

$$\text{D'où } \widehat{ZTS} = \widehat{TSZ}.$$

$$\text{On a donc : } \widehat{TZS} + 2 \times \widehat{TSZ} = 180^\circ.$$

$$\text{Soit } 69^\circ + 2 \times \widehat{TSZ} = 180^\circ.$$



D'où  $2 \times \widehat{TSZ} = 180^\circ - 69^\circ$ .

D'où  $\widehat{TSZ} = (180^\circ - 69^\circ) \div 2 = 111^\circ \div 2 = 55,5^\circ$

L'angle  $\widehat{TSZ}$  mesure  $55,5^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{NEV} = \frac{\widehat{NVE}}{4}$ , on a  $\widehat{NVE} = 4 \times \widehat{NEV}$ .

De plus  $\widehat{NEV}$  et  $\widehat{NVE}$  sont complémentaires.

D'où :  $4 \times \widehat{NEV} + \widehat{NEV} = 90^\circ$ .

D'où  $5 \times \widehat{NEV} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{NEV} = 90^\circ \div 5 = 18^\circ$ .

$\widehat{NVE} = 4 \times \widehat{NEV} = 4 \times 18^\circ = 72^\circ$ .

L'angle  $\widehat{NVE}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{NEV}$  mesure  $18^\circ$ .





## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

$$\text{Donc } \widehat{RAT} = \widehat{ATR} = 11^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{ART} = 180^\circ - 2 \times 11^\circ = 180^\circ - 22^\circ = 158^\circ.$$

L'angle  $\widehat{ART}$  mesure  $158^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{UZX} + \widehat{ZXU} + \widehat{ZUX} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{ZXU} = 180 - (\widehat{UZX} + \widehat{ZUX}).$$

$$\text{D'où } \widehat{ZXU} = 180^\circ - (29^\circ + 48^\circ) = 180^\circ - 77^\circ = 103^\circ.$$

L'angle  $\widehat{ZXU}$  mesure  $103^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{De plus, } \widehat{KSA} = \widehat{KAS} = \widehat{SKA}$$

$$\text{D'où } 3 \times \widehat{KSA} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où : } \widehat{KSA} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ.$$

$$\text{On a donc } \widehat{KSA} = \widehat{KAS} = \widehat{SKA} = 60^\circ.$$

Le triangle  $KSA$  est un triangle équilatéral.

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{SLU} = 5 \times \widehat{SUL} \text{ et comme } \widehat{SLU} \text{ et } \widehat{SUL} \text{ sont complémentaires,}$$

$$\text{on a : } 5 \times \widehat{SUL} + \widehat{SUL} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 6 \times \widehat{SUL} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{SUL} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$$



$$\widehat{SLU} = 5 \times \widehat{SUL} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$$

L'angle  $\widehat{SUL}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{SLU}$  mesure  $75^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{JWU} = \frac{2 \times \widehat{UWJ}}{3}, \text{ on a } \widehat{UWJ} = \frac{3 \times \widehat{JWU}}{2}.$$

$$\text{De plus } \widehat{UWJ} \text{ et } \widehat{UJW} \text{ sont égaux, alors } \widehat{UJW} = \frac{3 \times \widehat{JWU}}{2}.$$

$$\text{D'où : } \frac{3 \times \widehat{JWU}}{2} \times 2 + \widehat{JWU} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où : } 3 \times \widehat{JWU} + \widehat{JWU} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 4 \times \widehat{JWU} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{JWU} = 180^\circ \div 4 = 45^\circ.$$

$$\widehat{UWJ} = \frac{3 \times \widehat{JWU}}{2} = \frac{3 \times 45^\circ}{2} = \frac{135^\circ}{2} = 67,5^\circ$$

L'angle  $\widehat{UWJ}$  mesure  $67,5^\circ$ , l'angle  $\widehat{UJW}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{JWU}$  mesure  $45^\circ$

## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{VKB}$  est droit, les angles  $\widehat{KBV}$  et  $\widehat{KVB}$  sont complémentaires.

On a donc :  $\widehat{KBV} + \widehat{KVB} = 90^\circ$

D'où  $\widehat{KBV} = 90^\circ - 33^\circ = 57^\circ$

L'angle  $\widehat{KBV}$  mesure  $57^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

De plus,  $\widehat{IAK} = \widehat{IKA} = \widehat{AIK}$

D'où  $3 \times \widehat{IAK} = 180^\circ$ .

D'où :  $\widehat{IAK} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ$ .

On a donc  $\widehat{IAK} = \widehat{IKA} = \widehat{AIK} = 60^\circ$ .

Le triangle  $IAK$  est un triangle équilatéral.

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{VEX} = \widehat{VXE}$ ,

on a :  $2 \times \widehat{VEX} + 90^\circ = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{VEX} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{VEX} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .

L'angle  $\widehat{VEX}$  mesure  $45^\circ$ .

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{RMQ} = \frac{\widehat{RQM}}{4}$ , on a  $\widehat{RQM} = 4 \times \widehat{RMQ}$ .

De plus  $\widehat{RMQ}$  et  $\widehat{RQM}$  sont complémentaires.



D'où :  $4 \times \widehat{RMQ} + \widehat{RMQ} = 90^\circ$ .

D'où  $5 \times \widehat{RMQ} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{RMQ} = 90^\circ \div 5 = 18^\circ$ .

$\widehat{RQM} = 4 \times \widehat{RMQ} = 4 \times 18^\circ = 72^\circ$ .

L'angle  $\widehat{RQM}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{RMQ}$  mesure  $18^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{NTS} = \frac{\widehat{NST}}{3}$ , on a  $\widehat{NST} = 3 \times \widehat{NTS}$ .

De plus  $\widehat{NTS}$  et  $\widehat{NST}$  sont complémentaires.

D'où :  $3 \times \widehat{NTS} + \widehat{NTS} = 90^\circ$ .

D'où  $4 \times \widehat{NTS} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{NTS} = 90^\circ \div 4 = 22,5^\circ$ .

$\widehat{NST} = 3 \times \widehat{NTS} = 3 \times 22,5^\circ = 67,5^\circ$

L'angle  $\widehat{NST}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{NTS}$  mesure  $22,5^\circ$ .



## Corrections

EX  
1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

De plus,  $\widehat{CYN} = \widehat{CNY} = \widehat{YCN}$

D'où  $3 \times \widehat{CYN} = 180^\circ$ .

D'où :  $\widehat{CYN} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ$ .

On a donc  $\widehat{CYN} = \widehat{CNY} = \widehat{YCN} = 60^\circ$ .

Le triangle  $CYN$  est un triangle équilatéral.

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

Donc  $\widehat{MER} = \widehat{ERM} = 63^\circ$ .

D'où  $\widehat{EMR} = 180^\circ - 2 \times 63^\circ = 180^\circ - 126^\circ = 54^\circ$ .

L'angle  $\widehat{EMR}$  mesure  $54^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{VMB} = \widehat{VBM}$ ,

on a :  $2 \times \widehat{VMB} + 90^\circ = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{VMB} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{VMB} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .

L'angle  $\widehat{VMB}$  mesure  $45^\circ$ .

EX  
2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

On a  $\widehat{PJL} = 2 \times \widehat{JPL}$ .

De plus  $\widehat{PLJ}$  et  $\widehat{PJJ}$  sont égaux, alors  $\widehat{PLJ} = 2 \times \widehat{JPL}$ .

D'où :  $2 \times \widehat{JPL} \times 2 + \widehat{JPL} = 180^\circ$ .



$$\text{D'où : } 4 \times \widehat{JPL} + \widehat{JPL} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 5 \times \widehat{JPL} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{JPL} = 180^\circ \div 5 = 36^\circ.$$

$$\widehat{PLJ} = 2 \times \widehat{JPL} = 2 \times 36^\circ = 72^\circ$$

L'angle  $\widehat{PLJ}$  mesure  $72^\circ$ , l'angle  $\widehat{PJL}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{JPL}$  mesure  $36^\circ$

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{DYR} = \frac{\widehat{DRY}}{3}, \text{ on a } \widehat{DRY} = 3 \times \widehat{DYR}.$$

De plus  $\widehat{DYR}$  et  $\widehat{DRY}$  sont complémentaires.

$$\text{D'où : } 3 \times \widehat{DYR} + \widehat{DYR} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 4 \times \widehat{DYR} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{DYR} = 90^\circ \div 4 = 22,5^\circ.$$

$$\widehat{DRY} = 3 \times \widehat{DYR} = 3 \times 22,5^\circ = 67,5^\circ$$

L'angle  $\widehat{DRY}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{DYR}$  mesure  $22,5^\circ$ .







## Corrections

## EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{GKN}$  est droit, les angles  $\widehat{KNG}$  et  $\widehat{KGN}$  sont complémentaires.

On a donc :  $\widehat{KNG} + \widehat{KGN} = 90^\circ$

D'où  $\widehat{KNG} = 90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$

L'angle  $\widehat{KNG}$  mesure  $35^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{DFS} = \widehat{DSF}$ ,

on a :  $2 \times \widehat{DFS} + 90^\circ = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{DFS} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{DFS} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .

L'angle  $\widehat{DFS}$  mesure  $45^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{NTI} + \widehat{TIN} + \widehat{TNI} = 180^\circ$

Donc  $\widehat{TIN} = 180 - (\widehat{NTI} + \widehat{TNI})$ .

D'où  $\widehat{TIN} = 180^\circ - (22^\circ + 57^\circ) = 180^\circ - 79^\circ = 101^\circ$ .

L'angle  $\widehat{TIN}$  mesure  $101^\circ$ .

## EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

On a  $\widehat{RDP} = 2 \times \widehat{DRP}$ .

De plus  $\widehat{RPD}$  et  $\widehat{RDP}$  sont égaux, alors  $\widehat{RPD} = 2 \times \widehat{DRP}$ .

D'où :  $2 \times \widehat{DRP} + 2 \times \widehat{DRP} = 180^\circ$ .

D'où :  $4 \times \widehat{DRP} = 180^\circ$ .



$$\text{D'où } 5 \times \widehat{DRP} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{DRP} = 180^\circ \div 5 = 36^\circ.$$

$$\widehat{RPD} = 2 \times \widehat{DRP} = 2 \times 36^\circ = 72^\circ$$

L'angle  $\widehat{RPD}$  mesure  $72^\circ$ , l'angle  $\widehat{RDP}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{DRP}$  mesure  $36^\circ$

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{CTV} = \frac{2 \times \widehat{TVC}}{3}, \text{ on a } \widehat{TVC} = \frac{3 \times \widehat{CTV}}{2}.$$

$$\text{De plus } \widehat{TVC} \text{ et } \widehat{TCV} \text{ sont égaux, alors } \widehat{TCV} = \frac{3 \times \widehat{CTV}}{2}.$$

$$\text{D'où : } \frac{3 \times \widehat{CTV}}{2} \times 2 + \widehat{CTV} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où : } 3 \times \widehat{CTV} + \widehat{CTV} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 4 \times \widehat{CTV} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{CTV} = 180^\circ \div 4 = 45^\circ.$$

$$\widehat{TVC} = \frac{3 \times \widehat{CTV}}{2} = \frac{3 \times 45^\circ}{2} = \frac{135^\circ}{2} = 67,5^\circ$$

L'angle  $\widehat{TVC}$  mesure  $67,5^\circ$ , l'angle  $\widehat{TCV}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{CTV}$  mesure  $45^\circ$





## Corrections

## EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

$$\text{Donc } \widehat{NTP} = \widehat{TPN} = 34^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{TNP} = 180^\circ - 2 \times 34^\circ = 180^\circ - 68^\circ = 112^\circ.$$

L'angle  $\widehat{TNP}$  mesure  $112^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{SKW} + \widehat{KWS} + \widehat{KSW} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{KWS} = 180 - (\widehat{SKW} + \widehat{KSW}).$$

$$\text{D'où } \widehat{KWS} = 180^\circ - (13^\circ + 80^\circ) = 180^\circ - 93^\circ = 87^\circ.$$

L'angle  $\widehat{KWS}$  mesure  $87^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{BDI} = \widehat{BID},$$

$$\text{on a : } 2 \times \widehat{BDI} + 90^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{BDI} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{BDI} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ.$$

L'angle  $\widehat{BDI}$  mesure  $45^\circ$ .

## EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{WTI} = \frac{\widehat{WIT}}{4}, \text{ on a } \widehat{WIT} = 4 \times \widehat{WTI}.$$

De plus  $\widehat{WTI}$  et  $\widehat{WIT}$  sont complémentaires.

$$\text{D'où : } 4 \times \widehat{WTI} + \widehat{WTI} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 5 \times \widehat{WTI} = 90^\circ.$$



D'où  $\widehat{WTI} = 90^\circ \div 5 = 18^\circ$ .

$$\widehat{WIT} = 4 \times \widehat{WTI} = 4 \times 18^\circ = 72^\circ.$$

L'angle  $\widehat{WIT}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{WTI}$  mesure  $18^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{EQD} = 2 \times \widehat{EDQ}$  et comme  $\widehat{EQD}$  et  $\widehat{EDQ}$  sont complémentaires, on a :  $2 \times \widehat{EDQ} + \widehat{EDQ} = 90^\circ$ .

$$\text{D'où } 3 \times \widehat{EDQ} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{EDQ} = 90^\circ \div 3 = 30^\circ.$$

$$\widehat{EQD} = 2 \times \widehat{EDQ} = 2 \times 30^\circ = 60^\circ$$

L'angle  $\widehat{EDQ}$  mesure  $30^\circ$  et l'angle  $\widehat{EQD}$  mesure  $60^\circ$ .



## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{CMN} = \widehat{CNM}$ ,

on a :  $2 \times \widehat{CMN} + 90^\circ = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{CMN} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{CMN} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .

L'angle  $\widehat{CMN}$  mesure  $45^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{UKW} + \widehat{KWU} + \widehat{KUW} = 180^\circ$

Donc  $\widehat{KWU} = 180 - (\widehat{UKW} + \widehat{KUW})$ .

D'où  $\widehat{KWU} = 180^\circ - (19^\circ + 25^\circ) = 180^\circ - 44^\circ = 136^\circ$ .

L'angle  $\widehat{KWU}$  mesure  $136^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{UZD}$  est droit, les angles  $\widehat{ZDU}$  et  $\widehat{ZUD}$  sont complémentaires.

On a donc :  $\widehat{ZDU} + \widehat{ZUD} = 90^\circ$

D'où  $\widehat{ZDU} = 90^\circ - 12^\circ = 78^\circ$

L'angle  $\widehat{ZDU}$  mesure  $78^\circ$ .

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les angles à la base d'un triangle isocèle sont de même mesure.

D'où  $\widehat{FJO} = \widehat{JOF}$ .

On a donc :  $\widehat{JFO} + 2 \times \widehat{JOF} = 180^\circ$ .

Soit  $107^\circ + 2 \times \widehat{JOF} = 180^\circ$ .





D'où  $2 \times \widehat{JOF} = 180^\circ - 107^\circ$ .

D'où  $\widehat{JOF} = (180^\circ - 107^\circ) \div 2 = 73^\circ \div 2 = 36,5^\circ$

L'angle  $\widehat{JOF}$  mesure  $36,5^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{TWR} = 5 \times \widehat{TRW}$  et comme  $\widehat{TWR}$  et  $\widehat{TRW}$  sont complémentaires,

on a :  $5 \times \widehat{TRW} + \widehat{TRW} = 90^\circ$ .

D'où  $6 \times \widehat{TRW} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{TRW} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$

$\widehat{TWR} = 5 \times \widehat{TRW} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$

L'angle  $\widehat{TRW}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{TWR}$  mesure  $75^\circ$ .



## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{GEQ} = \widehat{QGE}$ ,

on a :  $2 \times \widehat{GEQ} + 90^\circ = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{GEQ} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{GEQ} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .

L'angle  $\widehat{GEQ}$  mesure  $45^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

Donc  $\widehat{EVI} = \widehat{VIE} = 32^\circ$ .

D'où  $\widehat{VEI} = 180^\circ - 2 \times 32^\circ = 180^\circ - 64^\circ = 116^\circ$ .

L'angle  $\widehat{VEI}$  mesure  $116^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{ATC} + \widehat{TCA} + \widehat{TAC} = 180^\circ$

Donc  $\widehat{TCA} = 180 - (\widehat{ATC} + \widehat{TAC})$ .

D'où  $\widehat{TCA} = 180^\circ - (18^\circ + 68^\circ) = 180^\circ - 86^\circ = 94^\circ$ .

L'angle  $\widehat{TCA}$  mesure  $94^\circ$ .

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{MIU} = 5 \times \widehat{MUI}$  et comme  $\widehat{MIU}$  et  $\widehat{MUI}$  sont complémentaires,

on a :  $5 \times \widehat{MUI} + \widehat{MUI} = 90^\circ$ .

D'où  $6 \times \widehat{MUI} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{MUI} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$



$$\widehat{MIU} = 5 \times \widehat{MUI} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$$

L'angle  $\widehat{MUI}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{MIU}$  mesure  $75^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{DUJ} = \frac{\widehat{DJU}}{4}$ , on a  $\widehat{DJU} = 4 \times \widehat{DUJ}$ .

De plus  $\widehat{DUJ}$  et  $\widehat{DJU}$  sont complémentaires.

$$\text{D'où : } 4 \times \widehat{DUJ} + \widehat{DUJ} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 5 \times \widehat{DUJ} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{DUJ} = 90^\circ \div 5 = 18^\circ.$$

$$\widehat{DJU} = 4 \times \widehat{DUJ} = 4 \times 18^\circ = 72^\circ.$$

L'angle  $\widehat{DJU}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{DUJ}$  mesure  $18^\circ$ .





## Corrections

## EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{TQA} + \widehat{QAT} + \widehat{QTA} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{QAT} = 180 - (\widehat{TQA} + \widehat{QTA}).$$

$$\text{D'où } \widehat{QAT} = 180^\circ - (30^\circ + 22^\circ) = 180^\circ - 52^\circ = 128^\circ.$$

L'angle  $\widehat{QAT}$  mesure  $128^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

$$\text{Donc } \widehat{XTF} = \widehat{TFX} = 56^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{TXF} = 180^\circ - 2 \times 56^\circ = 180^\circ - 112^\circ = 68^\circ.$$

L'angle  $\widehat{TXF}$  mesure  $68^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{De plus, } \widehat{ECX} = \widehat{EXC} = \widehat{CEX}$$

$$\text{D'où } 3 \times \widehat{ECX} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où : } \widehat{ECX} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ.$$

$$\text{On a donc } \widehat{ECX} = \widehat{EXC} = \widehat{CEX} = 60^\circ.$$

Le triangle  $ECX$  est un triangle équilatéral.

## EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{EJD} = 5 \times \widehat{EDJ} \text{ et comme } \widehat{EJD} \text{ et } \widehat{EDJ} \text{ sont complémentaires,}$$

$$\text{on a : } 5 \times \widehat{EDJ} + \widehat{EDJ} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 6 \times \widehat{EDJ} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{EDJ} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$$



$$\widehat{EJD} = 5 \times \widehat{EDJ} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$$

L'angle  $\widehat{EDJ}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{EJD}$  mesure  $75^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{AKV} = \frac{\widehat{AVK}}{4}$ , on a  $\widehat{AVK} = 4 \times \widehat{AKV}$ .

De plus  $\widehat{AKV}$  et  $\widehat{AVK}$  sont complémentaires.

$$\text{D'où : } 4 \times \widehat{AKV} + \widehat{AKV} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 5 \times \widehat{AKV} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{AKV} = 90^\circ \div 5 = 18^\circ.$$

$$\widehat{AVK} = 4 \times \widehat{AKV} = 4 \times 18^\circ = 72^\circ.$$

L'angle  $\widehat{AVK}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{AKV}$  mesure  $18^\circ$ .

## Corrections

EX  
1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

De plus,  $\widehat{LNE} = \widehat{LEN} = \widehat{NLE}$

D'où  $3 \times \widehat{LNE} = 180^\circ$ .

D'où :  $\widehat{LNE} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ$ .

On a donc  $\widehat{LNE} = \widehat{LEN} = \widehat{NLE} = 60^\circ$ .

Le triangle  $LNE$  est un triangle équilatéral.

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{FPJ}$  est droit, les angles  $\widehat{PJF}$  et  $\widehat{PFJ}$  sont complémentaires.

On a donc :  $\widehat{PJF} + \widehat{PFJ} = 90^\circ$

D'où  $\widehat{PJF} = 90^\circ - 67^\circ = 23^\circ$

L'angle  $\widehat{PJF}$  mesure  $23^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{BTE} = \widehat{BET}$ ,

on a :  $2 \times \widehat{BTE} + 90^\circ = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{BTE} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{BTE} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ$ .

L'angle  $\widehat{BTE}$  mesure  $45^\circ$ .

EX  
2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{ZKQ} = \frac{\widehat{ZQK}}{3}$ , on a  $\widehat{ZQK} = 3 \times \widehat{ZKQ}$ .

De plus  $\widehat{ZKQ}$  et  $\widehat{ZQK}$  sont complémentaires.





$$\text{D'où : } 3 \times \widehat{ZKQ} + \widehat{ZKQ} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 4 \times \widehat{ZKQ} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{ZKQ} = 90^\circ \div 4 = 22,5^\circ.$$

$$\widehat{ZQK} = 3 \times \widehat{ZKQ} = 3 \times 22,5^\circ = 67,5^\circ$$

L'angle  $\widehat{ZQK}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{ZKQ}$  mesure  $22,5^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{LRS} = 5 \times \widehat{LSR}$  et comme  $\widehat{LRS}$  et  $\widehat{LSR}$  sont complémentaires,

$$\text{on a : } 5 \times \widehat{LSR} + \widehat{LSR} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 6 \times \widehat{LSR} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{LSR} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$$

$$\widehat{LRS} = 5 \times \widehat{LSR} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$$

L'angle  $\widehat{LSR}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{LRS}$  mesure  $75^\circ$ .



## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{FVS} + \widehat{VSF} + \widehat{VFS} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{VSF} = 180 - (\widehat{FVS} + \widehat{VFS}).$$

$$\text{D'où } \widehat{VSF} = 180^\circ - (13^\circ + 98^\circ) = 180^\circ - 111^\circ = 69^\circ.$$

L'angle  $\widehat{VSF}$  mesure  $69^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{JWO}$  est droit, les angles  $\widehat{WOJ}$  et  $\widehat{WJO}$  sont complémentaires.

$$\text{On a donc : } \widehat{WOJ} + \widehat{WJO} = 90^\circ$$

$$\text{D'où } \widehat{WOJ} = 90^\circ - 41^\circ = 49^\circ$$

L'angle  $\widehat{WOJ}$  mesure  $49^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{ZUM} = \widehat{ZMU},$$

$$\text{on a : } 2 \times \widehat{ZUM} + 90^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{ZUM} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{ZUM} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ.$$

L'angle  $\widehat{ZUM}$  mesure  $45^\circ$ .

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les angles à la base d'un triangle isocèle sont de même mesure.

$$\text{D'où } \widehat{GAT} = \widehat{ATG}.$$

$$\text{On a donc : } \widehat{AGT} + 2 \times \widehat{ATG} = 180^\circ.$$

$$\text{Soit } 106^\circ + 2 \times \widehat{ATG} = 180^\circ.$$



D'où  $2 \times \widehat{ATG} = 180^\circ - 106^\circ$ .

D'où  $\widehat{ATG} = (180^\circ - 106^\circ) \div 2 = 74^\circ \div 2 = 37^\circ$

L'angle  $\widehat{ATG}$  mesure  $37^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{TZD} = 5 \times \widehat{TDZ}$  et comme  $\widehat{TZD}$  et  $\widehat{TDZ}$  sont complémentaires,

on a :  $5 \times \widehat{TDZ} + \widehat{TDZ} = 90^\circ$ .

D'où  $6 \times \widehat{TDZ} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{TDZ} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$

$\widehat{TZD} = 5 \times \widehat{TDZ} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$

L'angle  $\widehat{TDZ}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{TZD}$  mesure  $75^\circ$ .





## Corrections

## EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{VNL} + \widehat{NLV} + \widehat{NVL} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{NLV} = 180 - (\widehat{VNL} + \widehat{NVL}).$$

$$\text{D'où } \widehat{NLV} = 180^\circ - (29^\circ + 61^\circ) = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ.$$

L'angle  $\widehat{NLV}$  mesure  $90^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{QRT} = \widehat{QTR},$$

$$\text{on a : } 2 \times \widehat{QRT} + 90^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{QRT} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{QRT} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ.$$

L'angle  $\widehat{QRT}$  mesure  $45^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

$$\text{Donc } \widehat{EMU} = \widehat{MUE} = 28^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{MEU} = 180^\circ - 2 \times 28^\circ = 180^\circ - 56^\circ = 124^\circ.$$

L'angle  $\widehat{MEU}$  mesure  $124^\circ$ .

## EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{SNX} = 2 \times \widehat{SXN}$  et comme  $\widehat{SNX}$  et  $\widehat{SXN}$  sont complémentaires,

$$\text{on a : } 2 \times \widehat{SXN} + \widehat{SXN} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 3 \times \widehat{SXN} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{SXN} = 90^\circ \div 3 = 30^\circ.$$



$$\widehat{SNX} = 2 \times \widehat{SXN} = 2 \times 30^\circ = 60^\circ$$

L'angle  $\widehat{SXN}$  mesure  $30^\circ$  et l'angle  $\widehat{SNX}$  mesure  $60^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{FXW} = \frac{\widehat{FWX}}{3}$ , on a  $\widehat{FWX} = 3 \times \widehat{FXW}$ .

De plus  $\widehat{FXW}$  et  $\widehat{FWX}$  sont complémentaires.

$$\text{D'où : } 3 \times \widehat{FXW} + \widehat{FXW} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 4 \times \widehat{FXW} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{FXW} = 90^\circ \div 4 = 22,5^\circ.$$

$$\widehat{FWX} = 3 \times \widehat{FXW} = 3 \times 22,5^\circ = 67,5^\circ$$

L'angle  $\widehat{FWX}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{FXW}$  mesure  $22,5^\circ$ .

## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{HRC}$  est droit, les angles  $\widehat{RCH}$  et  $\widehat{RHC}$  sont complémentaires.

On a donc :  $\widehat{RCH} + \widehat{RHC} = 90^\circ$

D'où  $\widehat{RCH} = 90^\circ - 18^\circ = 72^\circ$

L'angle  $\widehat{RCH}$  mesure  $72^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

Donc  $\widehat{UTM} = \widehat{T MU} = 52^\circ$ .

D'où  $\widehat{TUM} = 180^\circ - 2 \times 52^\circ = 180^\circ - 104^\circ = 76^\circ$ .

L'angle  $\widehat{TUM}$  mesure  $76^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

De plus,  $\widehat{IVK} = \widehat{IKV} = \widehat{VIK}$

D'où  $3 \times \widehat{IVK} = 180^\circ$ .

D'où :  $\widehat{IVK} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ$ .

On a donc  $\widehat{IVK} = \widehat{IKV} = \widehat{VIK} = 60^\circ$ .

Le triangle  $IVK$  est un triangle équilatéral.

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{QPD} = \frac{\widehat{QDP}}{4}$ , on a  $\widehat{QDP} = 4 \times \widehat{QPD}$ .

De plus  $\widehat{QPD}$  et  $\widehat{QDP}$  sont complémentaires.

D'où :  $4 \times \widehat{QPD} + \widehat{QPD} = 90^\circ$ .





D'où  $5 \times \widehat{QPD} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{QPD} = 90^\circ \div 5 = 18^\circ$ .

$\widehat{QDP} = 4 \times \widehat{QPD} = 4 \times 18^\circ = 72^\circ$ .

L'angle  $\widehat{QDP}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{QPD}$  mesure  $18^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les angles à la base d'un triangle isocèle sont de même mesure.

D'où  $\widehat{LMR} = \widehat{MRL}$ .

On a donc :  $\widehat{MLR} + 2 \times \widehat{MRL} = 180^\circ$ .

Soit  $12^\circ + 2 \times \widehat{MRL} = 180^\circ$ .

D'où  $2 \times \widehat{MRL} = 180^\circ - 12^\circ$ .

D'où  $\widehat{MRL} = (180^\circ - 12^\circ) \div 2 = 168^\circ \div 2 = 84^\circ$

L'angle  $\widehat{MRL}$  mesure  $84^\circ$ .

## Corrections

EX  
1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{TOF} + \widehat{OFT} + \widehat{OTF} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{OFT} = 180 - (\widehat{TOF} + \widehat{OTF}).$$

$$\text{D'où } \widehat{OFT} = 180^\circ - (23^\circ + 96^\circ) = 180^\circ - 119^\circ = 61^\circ.$$

L'angle  $\widehat{OFT}$  mesure  $61^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

$$\text{Donc } \widehat{FEP} = \widehat{EPF} = 60^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{EFP} = 180^\circ - 2 \times 60^\circ = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ.$$

L'angle  $\widehat{EFP}$  mesure  $60^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{WOB}$  est droit, les angles  $\widehat{OBW}$  et  $\widehat{OWB}$  sont complémentaires.

$$\text{On a donc : } \widehat{OBW} + \widehat{OWB} = 90^\circ$$

$$\text{D'où } \widehat{OBW} = 90^\circ - 18^\circ = 72^\circ$$

L'angle  $\widehat{OBW}$  mesure  $72^\circ$ .

EX  
2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{SZX} = 5 \times \widehat{SXZ} \text{ et comme } \widehat{SZX} \text{ et } \widehat{SXZ} \text{ sont complémentaires,}$$

$$\text{on a : } 5 \times \widehat{SXZ} + \widehat{SXZ} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 6 \times \widehat{SXZ} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{SXZ} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$$

$$\widehat{SZX} = 5 \times \widehat{SXZ} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$$

L'angle  $\widehat{SXZ}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{SZX}$  mesure  $75^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les angles à la base d'un triangle isocèle sont de même mesure.

$$\text{D'où } \widehat{MFO} = \widehat{FOM}.$$

$$\text{On a donc : } \widehat{FMO} + 2 \times \widehat{FOM} = 180^\circ.$$

$$\text{Soit } 72^\circ + 2 \times \widehat{FOM} = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{FOM} = 180^\circ - 72^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{FOM} = (180^\circ - 72^\circ) \div 2 = 108^\circ \div 2 = 54^\circ$$

L'angle  $\widehat{FOM}$  mesure  $54^\circ$ .



## Corrections

### EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

De plus,  $\widehat{OAT} = \widehat{OTA} = \widehat{AOT}$

D'où  $3 \times \widehat{OAT} = 180^\circ$ .

D'où :  $\widehat{OAT} = 180^\circ \div 3 = 60^\circ$ .

On a donc  $\widehat{OAT} = \widehat{OTA} = \widehat{AOT} = 60^\circ$ .

Le triangle  $OAT$  est un triangle équilatéral.

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{IRE} + \widehat{REI} + \widehat{RIE} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{REI} = 180 - (\widehat{IRE} + \widehat{RIE}).$$

$$\text{D'où } \widehat{REI} = 180^\circ - (37^\circ + 100^\circ) = 180^\circ - 137^\circ = 43^\circ.$$

L'angle  $\widehat{REI}$  mesure  $43^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Les deux angles à la base d'un triangle isocèle sont égaux.

$$\text{Donc } \widehat{RSI} = \widehat{SIR} = 44^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{SRI} = 180^\circ - 2 \times 44^\circ = 180^\circ - 88^\circ = 92^\circ.$$

L'angle  $\widehat{SRI}$  mesure  $92^\circ$ .

### EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{RUW} = \frac{\widehat{RWU}}{3}, \text{ on a } \widehat{RWU} = 3 \times \widehat{RUW}.$$

De plus  $\widehat{RUW}$  et  $\widehat{RWU}$  sont complémentaires.

$$\text{D'où : } 3 \times \widehat{RUW} + \widehat{RUW} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 4 \times \widehat{RUW} = 90^\circ.$$



D'où  $\widehat{RUW} = 90^\circ \div 4 = 22,5^\circ$ .

$$\widehat{RWU} = 3 \times \widehat{RUW} = 3 \times 22,5^\circ = 67,5^\circ$$

L'angle  $\widehat{RWU}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{RUW}$  mesure  $22,5^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{CKU} = 5 \times \widehat{CUK}$  et comme  $\widehat{CKU}$  et  $\widehat{CUK}$  sont complémentaires,

on a :  $5 \times \widehat{CUK} + \widehat{CUK} = 90^\circ$ .

D'où  $6 \times \widehat{CUK} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{CUK} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$

$$\widehat{CKU} = 5 \times \widehat{CUK} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$$

L'angle  $\widehat{CUK}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{CKU}$  mesure  $75^\circ$ .





## Corrections

## EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{NXS} + \widehat{XSN} + \widehat{XNS} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{XSN} = 180 - (\widehat{NXS} + \widehat{XNS}).$$

$$\text{D'où } \widehat{XSN} = 180^\circ - (15^\circ + 49^\circ) = 180^\circ - 64^\circ = 116^\circ.$$

L'angle  $\widehat{XSN}$  mesure  $116^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{NMJ}$  est droit, les angles  $\widehat{MJN}$  et  $\widehat{MNJ}$  sont complémentaires.

$$\text{On a donc : } \widehat{MJN} + \widehat{MNJ} = 90^\circ$$

$$\text{D'où } \widehat{MJN} = 90^\circ - 37^\circ = 53^\circ$$

L'angle  $\widehat{MJN}$  mesure  $53^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{XBQ} = \widehat{XQB},$$

$$\text{on a : } 2 \times \widehat{XBQ} + 90^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{XBQ} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{XBQ} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ.$$

L'angle  $\widehat{XBQ}$  mesure  $45^\circ$ .

## EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme  $\widehat{JVS} = 2 \times \widehat{JSV}$  et comme  $\widehat{JVS}$  et  $\widehat{JSV}$  sont complémentaires,

$$\text{on a : } 2 \times \widehat{JSV} + \widehat{JSV} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } 3 \times \widehat{JSV} = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{JSV} = 90^\circ \div 3 = 30^\circ.$$





$$\widehat{JVS} = 2 \times \widehat{JSV} = 2 \times 30^\circ = 60^\circ$$

L'angle  $\widehat{JSV}$  mesure  $30^\circ$  et l'angle  $\widehat{JVS}$  mesure  $60^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

On a  $\widehat{ILS} = 2 \times \widehat{LIS}$ .

De plus  $\widehat{ISL}$  et  $\widehat{ILS}$  sont égaux, alors  $\widehat{ISL} = 2 \times \widehat{LIS}$ .

D'où :  $2 \times \widehat{LIS} \times 2 + \widehat{LIS} = 180^\circ$ .

D'où :  $4 \times \widehat{LIS} + \widehat{LIS} = 180^\circ$ .

D'où  $5 \times \widehat{LIS} = 180^\circ$ .

D'où  $\widehat{LIS} = 180^\circ \div 5 = 36^\circ$ .

$$\widehat{ISL} = 2 \times \widehat{LIS} = 2 \times 36^\circ = 72^\circ$$

L'angle  $\widehat{ISL}$  mesure  $72^\circ$ , l'angle  $\widehat{ILS}$  mesure  $72^\circ$  et l'angle  $\widehat{LIS}$  mesure  $36^\circ$



## Corrections

## EX 1

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\widehat{UTM} + \widehat{TMU} + \widehat{TUM} = 180^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{TMU} = 180 - (\widehat{UTM} + \widehat{TUM}).$$

$$\text{D'où } \widehat{TMU} = 180^\circ - (16^\circ + 20^\circ) = 180^\circ - 36^\circ = 144^\circ.$$

L'angle  $\widehat{TMU}$  mesure  $144^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

Comme l'angle  $\widehat{VXR}$  est droit, les angles  $\widehat{XRV}$  et  $\widehat{XVR}$  sont complémentaires.

$$\text{On a donc : } \widehat{XRV} + \widehat{XVR} = 90^\circ$$

$$\text{D'où } \widehat{XRV} = 90^\circ - 51^\circ = 39^\circ$$

L'angle  $\widehat{XRV}$  mesure  $39^\circ$ .

3. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{RQL} = \widehat{RLQ},$$

$$\text{on a : } 2 \times \widehat{RQL} + 90^\circ = 180^\circ.$$

$$\text{D'où } 2 \times \widehat{RQL} = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ.$$

$$\text{D'où } \widehat{RQL} = 90^\circ \div 2 = 45^\circ.$$

L'angle  $\widehat{RQL}$  mesure  $45^\circ$ .

## EX 2

1. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$$\text{Comme } \widehat{QEA} = \frac{\widehat{QAE}}{3}, \text{ on a } \widehat{QAE} = 3 \times \widehat{QEA}.$$

De plus  $\widehat{QEA}$  et  $\widehat{QAE}$  sont complémentaires.

$$\text{D'où : } 3 \times \widehat{QEA} + \widehat{QEA} = 90^\circ.$$



D'où  $4 \times \widehat{QEA} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{QEA} = 90^\circ \div 4 = 22,5^\circ$ .

$\widehat{QAE} = 3 \times \widehat{QEA} = 3 \times 22,5^\circ = 67,5^\circ$

L'angle  $\widehat{QAE}$  mesure  $67,5^\circ$  et l'angle  $\widehat{QEA}$  mesure  $22,5^\circ$ .

2. Dans un triangle, la somme des angles est égale à  $180^\circ$ .

$\widehat{VPX} = 5 \times \widehat{VXP}$  et comme  $\widehat{VPX}$  et  $\widehat{VXP}$  sont complémentaires,

on a :  $5 \times \widehat{VXP} + \widehat{VXP} = 90^\circ$ .

D'où  $6 \times \widehat{VXP} = 90^\circ$ .

D'où  $\widehat{VXP} = 90^\circ \div 6 = 15^\circ$

$\widehat{VPX} = 5 \times \widehat{VXP} = 5 \times 15^\circ = 75^\circ$

L'angle  $\widehat{VXP}$  mesure  $15^\circ$  et l'angle  $\widehat{VPX}$  mesure  $75^\circ$ .