

## Correction du devoir sur construction de triangles

### Exercice 1 (sur 8 points) CALCULER DES ANGLES :

1°) Dans le triangle RST,  $\widehat{T} = 60^\circ$  et  $\widehat{S} = 20^\circ$

Calcul la mesure de l'angle  $\widehat{R}$ .

Dans un triangle, la somme des 3 angles est égale à  $180^\circ$ <sup>1</sup>.

Donc dans le triangle RST on a :  $\widehat{R} + \widehat{S} + \widehat{T} = 180^\circ$ <sup>2</sup>

Soit  $\widehat{R} + 20^\circ + 60^\circ = 180^\circ$ <sup>3</sup> donc  $\widehat{R} + 80^\circ = 180^\circ$  ou encore  $\widehat{R} = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$  donc  $\widehat{R} = 100^\circ$ <sup>4</sup>

2°) Dans le triangle XYZ rectangle en Z,  $\widehat{X} = 36^\circ$

Calcul la mesure de l'angle  $\widehat{Y}$ .

Dans un triangle, la somme des 3 angles est égale à  $180^\circ$ <sup>5</sup>.

Donc dans le triangle XYZ on a :  $\widehat{X} + \widehat{Y} + \widehat{Z} = 180^\circ$ <sup>6</sup>

Soit  $36^\circ + \widehat{Y} + 90^\circ = 180^\circ$ <sup>7</sup> car l'angle en Z est droit donc il vaut  $90^\circ$ . D'où  $\widehat{Y} + 126^\circ = 180^\circ$  ou encore

$\widehat{Y} = 180^\circ - 126^\circ = 54^\circ$  donc  $\widehat{Y} = 54^\circ$ <sup>8</sup>

### Exercice 2 (sur 12 points) CONSTRUCTION DE TRIANGLES :

Au dessous ou au dos de la feuille,

1°) Trace le triangle EDF **isocèle en F**<sup>9</sup> avec  $EF = 6\text{ cm}$ <sup>10</sup> et  $\widehat{F} = 120^\circ$ <sup>11</sup>.

2°) Trace le triangle GHI avec  $GH = 6\text{ cm}$ <sup>12</sup>,  $\widehat{G} = 20^\circ$ <sup>13</sup> et  $\widehat{H} = 100^\circ$ <sup>14</sup>.

3°) Trace le triangle JKL avec  $JK = 5\text{ cm}$ <sup>15</sup>,  $\widehat{K} = 85^\circ$ <sup>16</sup> et  $KL = 4\text{ cm}$ <sup>17</sup>.

4°) Trace le triangle MNP avec  $MN = 4\text{ cm}$ <sup>18</sup>,  $NP = 6\text{ cm}$ <sup>19</sup> et  $MP = 8\text{ cm}$ <sup>20</sup>.

Correction exercice 2 :

