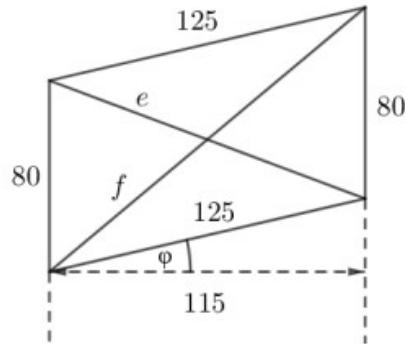
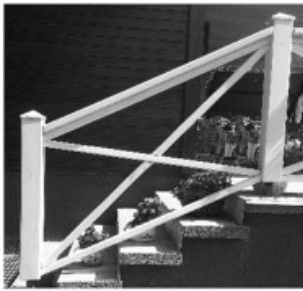


Exercise 1

Calc. : ✓

Sur la vue latérale ci-dessous, la rampe représentée a une forme de parallélogramme. Les côtés verticaux mesurent 80 cm, ils sont séparés de 115 cm. La longueur des deux autres côtés est 125 cm. (Nous utilisons la notation de la figure.)

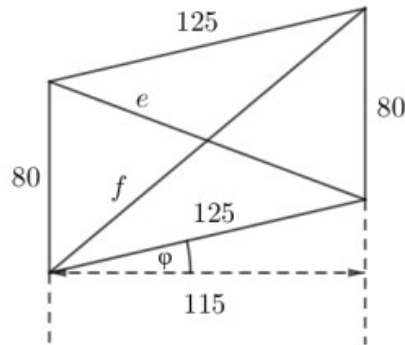
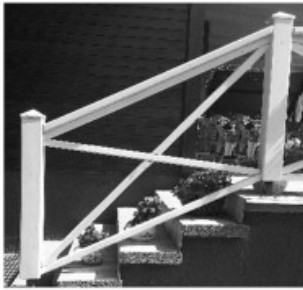


1. L'angle ϕ est l'angle formé par l'horizontale et le côté inférieur du parallélogramme. **Prouver** avec un calcul que $\phi = 23^\circ$ (arrondi au degré entier près). 1.5 marks
2. **Calculer** la longueur de la diagonale e du parallélogramme. 2 marks
3. On installe un brise-vent en roseau sur la rampe. **Calculer** l'aire du brise-vent en roseau couvrant la partie en forme de parallélogramme. **Discuter** si l'aire du brise-vent en roseau installé est inférieure à 1 m^2 . 2.5 marks

Exercise 2

Calc. : ✓

The side view of the ramp represented by the image below is of a parallelogram shape. The vertical sides are 80 cm, their distance is 115 cm. The length of the other two sides is 125 cm. (We use the notation in the figure.)

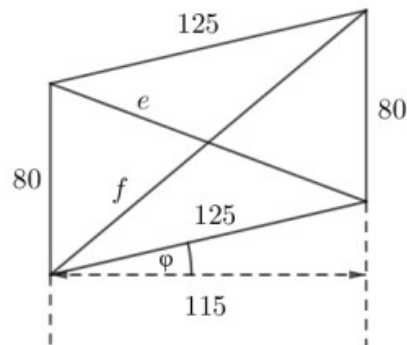
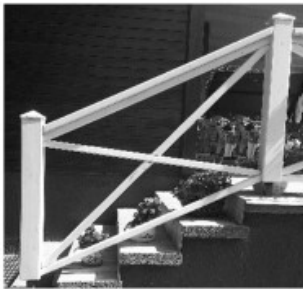


1. The angle ϕ is the angle formed by the horizontal and the lower side of the parallelogram. **Prove** with a calculation that $\phi = 23^\circ$ (rounded to the nearest integer). 1.5 marks
2. **Calculate** the length of the diagonal e of the parallelogram. 2 marks
3. A reed windbreak is installed on the ramp. **Calculate** the area of the reed breakthrough covering the parallelogram-shaped part. **Discuss** whether the area of the reed windbreak is less than 1 m^2 . 2.5 marks

Exercise 3

Calc. : ✓

Die Seitenansicht des Geländers, das durch das Bild unten dargestellt wird, hat die Form eines Parallelogramms. Die vertikalen Seiten messen 80 cm, ihr Abstand beträgt 115 cm. Die Länge der beiden anderen Seiten beträgt 125 cm. (Wir verwenden die Bemaßung aus der Skizze.)



1. Der Winkel ϕ ist der Winkel, der durch die Horizontale und die untere Seite des Parallelogramms gebildet wird. **Beweisen** Sie mit einer Berechnung, dass $\phi = 23^\circ$ (auf ganze Grade genau gerundet). 1.5 marks
2. **Berechnen** Sie die Länge der Diagonale e des Parallelogramms. 2 marks
3. Wir befestigen einen Windschutz aus Schilfrohren auf dem Geländer. **Berechnen** Sie die Fläche der Schilfmatte, die den Teil in Form eines Parallelogramms abdeckt. Ist die Fläche der Schilfmatte kleiner als 1 m^2 ? **Argumentieren** Sie nachvollziehbar. 2.5 marks