Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Pierre, veuillez visiter :
bppierre.fr/annales-sujets-et-corriges

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

CORRIGE BREVET PROFESSIONNEL
METIERS DE LA PIERRE
MATHEMATIQUES
SESSION 2006

Exercice 1 (13,5 points)

1) $A_{cdef} = 200 \times 240 = 48000 \text{ mm}^2$ 1PT

2)a

$\tan \widehat{O_1AB} = \frac{BO_1}{AB} = \frac{100}{175}$

d'où $\widehat{O_1AB} \approx 30°$ 1,5PT

2)b

$A_{\overset{\frown}{0,5B}} = \frac{60}{360} \times \pi \times 100^2$

Car $\widehat{JO_1B} = 60°$

D'où $A_{\overset{\frown}{0,5B}} \approx 5236 \text{ mm}^2$ 2PTS

2)c

$\widehat{KO_1B} = \widehat{O_1AB} = 30°$
d'où $KO_1 = JO_1 \times \text{Cos } 30°$
$KO_1 = 100 \times \text{Cos } 30°$
D'où $KO_1 \approx 87$ mm 1,5PT

$\widehat{KO_15} = 60°$
$KJ = 100 \times \text{Sin } 30°$ d'où $KJ = 50$mm 1,5PT

$A_{GKO_1F} = FO_1 \times KO_1$
$FO_1 = 200 - 15 - 100 = 85$

$A_{GKO_1F} = 85 \times 87$ $\quad A_{GKO_1F} = 7395\ mm^2$ 1PT

$A_{K50_1} = \frac{K5 \times KO_1}{2}$ $\quad A_{K50_1} = \frac{50x87}{2} = 2175\ mm^2$ 1PT

$A_{GKJBO_1F} = 5236 + 7395 + 2175$

$A_{GKJBO_1F} = 14\ 806\ mm^2$ 1PT

3)

$A_{face} = 11\ 100 + 14\ 800 + 48\ 000$ 1PT

$A_{face} = 73\ 900\ mm^2$

4)a

volume d'un linteau d'une longueur de 100 cm

$V = 73\ 900 \times 1000 = 73\ 900\ 000\ mm^3$ 1PT

$V = 73\ 900\ cm^3$

$V = 0{,}0739\ m^3$

4)b

$M = 0{,}0739 \times 2500$ 1PT

$M \approx 184{,}75\ kg$

Exercice 2 (6,5 points)

1. $V = 100 \times 70 \times 50 = 350\ 000\ cm^3$ 1,5PT
2. Prix ht/m^3 1500 € 0,5PT
   Volume du bloc $0{,}35m^3$ 0,5PT
   Prix du bloc ht 525 € 1PT
   Remise 5% 26,25€ 1PT
   Prix du bloc 498,75€ 1PT
   TVA 19,6 % 97,76€ 1PT
   Prix TTC 596,51€

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.