6.1. 正弦定理の利用　No1　解答

(1)　$c = \dfrac{3\sqrt{6}}{2},\ R = \dfrac{3\sqrt{2}}{2}$

(2)　$b = 2,\ c = 2\sqrt{2}$

(3)　$a = 3\sqrt{3},\ \angle B = 60°$

6.1. 正弦定理の利用　No2　解答

(1)　$sin\angle C = \dfrac{\sqrt{3}}{6}\ ,\ cos\angle C = \dfrac{\sqrt{33}}{6}$

(2)　$sin\angle C = \dfrac{1}{2},\ sin\angle B = \dfrac{1}{2}$

(3)　$sin\angle BAD = \dfrac{\sqrt{15}-\sqrt{3}}{6}$

6.1. 正弦定理の利用　No3　解答

(1)　$a = \sqrt{6}+3,\ \ R = \sqrt{3}+\sqrt{2}$

(2)　$a = 4\sqrt{3}$

(3)　$\angle C = 45°,\ S = 3$

6.2. 余弦定理の利用　No1　解答

(1)　$a = \sqrt{13}$

(2)　$\angle B = 120°$

(3)　$c = 2+2\sqrt{2}$

© オンライン講師ブログ(https://tutor-blog.com)

6.2. 余弦定理の利用　No2　解答

(1)　$\angle C = 45^\circ$

(2)　$b = \sqrt{5}$

(3)　$b = \dfrac{3+\sqrt{21}}{2}$

6.2. 余弦定理の利用　No3　解答

(1)　$b = \sqrt{6} - \sqrt{2},\ \angle A = 45^\circ$

(2)　$a = \sqrt{6}$

(3)　$b = 1,\ \sqrt{3} - 1$

6.3. 正弦定理・余弦定理の三角形への利用（１）　No1　解答

(1)　$b = \dfrac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{2}$

(2)　$a = 2\sqrt{3} + 2$ のとき、$\angle C = 45^\circ$
　　$a = 2\sqrt{3} - 2$ のとき、$\angle C = 135^\circ$

(3)　$a = 3\sqrt{2},\ b = 3 + \sqrt{3}$

6.4. 正弦定理・余弦定理の三角形への利用（２）　No1　解答

$BD = 8,\ AD = 12$

6.4. 正弦定理・余弦定理の三角形への利用（２）　No2　解答

$BD = 2\sqrt{3},\ AC = 3$

© オンライン講師ブログ(https://tutor-blog.com)

6.5. 三角形の辺と角の大小　No1　解答

(1)　$\angle B = 60°$

(2)　$tan\angle A = \dfrac{5\sqrt{3}}{11}$

6.5. 三角形の辺と角の大小　No2　解答

(1)　$\angle C = 135°$

(2)　$tan\angle A = \dfrac{1}{3}$

6.6. 三角形の成立条件　No1　解答

(1)　$2 < x < 4$

(2)　$2 < x < 2\sqrt{2},\ \sqrt{10} < x < 4$

(3)　$2 < x < \sqrt{7}$

6.6. 三角形の成立条件　No2　解答

(1)　$x > 3$

(2)　$x > 3 + 2\sqrt{3}$

6.7. 三角形の面積　No1　解答

(1)　$S = \dfrac{3}{2}$

(2)　$S = \dfrac{\sqrt{3} + \sqrt{15}}{8}$

(3)　$S = \dfrac{\sqrt{3}}{2}$

(4)　$S = \dfrac{\sqrt{3} + 3}{8}$

© オンライン講師ブログ(https://tutor-blog.com)

6.7. 三角形の面積　No2　解答

(1)　$S = 3$

(2)　$S = 6\sqrt{6}$

(3)　$S = \dfrac{\sqrt{3}}{2}$

(4)　$S = \dfrac{3+3\sqrt{3}}{2}$

6.8. 四角形の面積　No.1 解答

(1)　$S = 12$

(2)　$S = \dfrac{77\sqrt{3}}{4}$

6.8. 四角形の面積　No2　解答

(1)　$S = 12\sqrt{6}$

(2)　$S = 10\sqrt{3}$

6.9. 正多角形の面積　No1　解答

(1)　$\dfrac{3\sqrt{3}}{2}$

(2)　$2\sqrt{2}$

6.9. 正多角形の面積　No2　解答

(1)　$2\sqrt{3}$

(2)　$6+3\sqrt{3}$

© オンライン講師ブログ(https://tutor-blog.com)

6.9. 正多角形の面積　No3　解答

$8\sqrt{2}-8$

6.10. 三角形の内接円・外接円　No1　解答

(1)　$cos\angle A = -\frac{1}{4},\ sin\angle A = \frac{\sqrt{15}}{4}$

(2)　$S = \frac{3\sqrt{15}}{4}$

(3)　$r = \frac{\sqrt{15}}{6}$

(4)　$R = \frac{8\sqrt{15}}{15}$

6.10. 三角形の内接円・外接円　No2　解答

(1)　$r = \frac{2\sqrt{6}}{3}$

(2)　$c = \frac{7\sqrt{3} \pm \sqrt{51}}{2}$

6.11. 円に内接する四角形　No1　解答

(1)　$AC = \sqrt{13}$

(2)　$AD = -1 + \sqrt{10}$

(3)　$S = \frac{5\sqrt{3} + \sqrt{30}}{2}$

(4)　$R = \frac{\sqrt{39}}{3}$

© オンライン講師ブログ(https://tutor-blog.com)

6.11. 円に内接する四角形　No2　解答

(1)　$sin\angle = \dfrac{2\sqrt{6}}{7}$

(2)　$S = 2\sqrt{6}$

6.11. 円に内接する四角形　No3　解答

(1)　$BD = 1 + \sqrt{6}$

(2)　$cos\angle BAD = \dfrac{\sqrt{6} - 3}{6}$

(3)　$AB = \dfrac{3 + 2\sqrt{6}}{3}$

(4)　$S = \dfrac{4\sqrt{3} + 7\sqrt{2}}{3}$

6.12. 三角形の面積の最大値・最小値　No1　解答

(1)　$\triangle ADE = t(1 - 2t)$

(2)　$t = \dfrac{1}{4}$ のとき、最大値 $\dfrac{1}{8}$

6.12. 三角形の面積の最小値　No2　解答

(1)　$S = \dfrac{11\sqrt{3}}{4}x^2 - \dfrac{3\sqrt{3}}{2}x + 1$

(2)　$x = \dfrac{3}{11}$ のとき最小値 $\dfrac{44 - 9\sqrt{3}}{44}$

© オンライン講師ブログ(https://tutor-blog.com)