

Pole powierzchni i objętość graniastosłupa – odpowiedzi

GRUPA A

1. B
2. $60\sqrt{3}\text{ cm}^3$
3. 6 m
4. C
5. D
6. 50 cm
7. 350
8. $P = 150 + 50\sqrt{3}$, $V = 125\sqrt{3}$
9. a) $V = 120\text{ cm}^3$, $P = 518\text{ cm}^2$, b) $V = 1,728\text{ cm}^3$, $P = 8,64\text{ cm}^2$
10. 4 cm
11. 5 cm
12. a) 30, b) 48
13. 375 000 litrów
14. $192\sqrt{3}\text{ cm}^3$
15. $62,5\text{ cm}^3$
16. 396 m^3
17. $3,36\text{ m}^3$
18. $15,3\text{ m}^3$
19. 81 cm^3
20. A
21. F, P, P, F
22. $72\sqrt{3}\text{ cm}^3$ lub $96\sqrt{3}\text{ cm}^3$
23. $150\sqrt{3}\text{ cm}^3$

GRUPA B

1. D
2. $144\sqrt{3}\text{ cm}^3$
3. 8 m
4. D
5. A
6. 36 cm
7. 128
8. $P = 168 + 32\sqrt{3}$, $V = 112\sqrt{3}$
9. a) $V = 30\text{ cm}^3$, $P = 152\text{ cm}^2$, b) $V = 5,832\text{ cm}^3$, $P = 19,44\text{ cm}^2$
10. 3 cm

11. 4 cm
12. a) 40, b) 60
13. 750 000 litrów
14. $384\sqrt{3} \text{ cm}^3$
15. 80 cm^3
16. 252 m^3
17. $4,41 \text{ m}^3$
18. $8,5 \text{ m}^3$
19. 375 cm^3
20. A
21. P, F, P, P
22. $12\sqrt{3} \text{ cm}^3$ lub $9\sqrt{3} \text{ cm}^3$
23. $81\sqrt{3} \text{ cm}^3$

GRUPA C

1. C
2. $150\sqrt{3} \text{ cm}^3$
3. 5 m
4. C
5. B
6. 20 cm
7. 256
8. $P = 72 + 18\sqrt{3}$, $V = 36\sqrt{3}$
9. a) $V = 60 \text{ cm}^3$, $P = 302 \text{ cm}^2$, b) $V = 3,375 \text{ cm}^3$, $P = 13,5 \text{ cm}^2$
10. 4 cm
11. 5 cm
12. a) 60, b) 108
13. 300 000 litrów
14. $48\sqrt{3} \text{ cm}^3$
15. 63 cm^3
16. 352 m^3
17. $3,78 \text{ m}^3$
18. $15,3 \text{ m}^3$
19. 128 cm^3
20. C
21. P, P, P, F
22. $20\sqrt{3} \text{ cm}^3$ lub $25\sqrt{3} \text{ cm}^3$
23. $75\sqrt{3} \text{ cm}^3$

GRUPA D

1. A
2. $30\sqrt{3}\text{ cm}^3$
3. 5 m
4. A
5. B
6. 32 cm
7. 320
8. $P = 54 + 18\sqrt{3}$, $V = 27\sqrt{3}$
9. a) $V = 60\text{ cm}^3$, $P = 274\text{ cm}^2$, b) $V = 2,744\text{ cm}^3$, $P = 11,76\text{ cm}^2$
10. 4 cm
11. 4 cm
12. a) 70, b) 120
13. 900 000 litrów
14. $24\sqrt{3}\text{ cm}^3$
15. 72 cm^3
16. 576 m^3
17. $3,55\text{ m}^3$
18. $6,8\text{ m}^3$
19. 108 cm^3
20. B
21. F, F, P, P
22. $27\sqrt{3}\text{ cm}^3$ lub $13,5\sqrt{3}\text{ cm}^3$
23. $135\sqrt{3}\text{ cm}^3$

GRUPA E

1. A
2. $216\sqrt{3}\text{ cm}^3$
3. 15 m
4. A
5. D
6. 32 cm
7. 312
8. $P = 54 + 2\sqrt{3}$, $V = 9\sqrt{3}$
9. a) $V = 140\text{ cm}^3$, $P = 760\text{ cm}^2$, b) $V = 9,261\text{ cm}^3$, $P = 26,46\text{ cm}^2$
10. 5 cm
11. 12 cm
12. a) 100, b) 96

13. 1 800 000 litrów

14. $96\sqrt{3} \text{ cm}^3$

15. 96 cm^3

16. 144 m^3

17. $2,35 \text{ m}^3$

18. $5,95 \text{ m}^3$

19. 250 cm^3

20. A

21. P, P, F, F

22. $28\sqrt{3} \text{ cm}^3$ lub $49\sqrt{3} \text{ cm}^3$

23. $54\sqrt{3} \text{ cm}^3$

GRUPA F

1. C

2. $120\sqrt{3} \text{ cm}^3$

3. 14 m

4. C

5. A

6. 30 cm

7. 192

8. $P = 48 + 2\sqrt{3}$, $V = 8\sqrt{3}$

9. a) $V = 40 \text{ cm}^3$, $P = 418 \text{ cm}^2$, b) $V = 1,331 \text{ cm}^3$, $P = 7,26 \text{ cm}^2$

10. 6 cm

11. 8 cm

12. a) 90, b) 72

13. 750 000 litrów

14. $81\sqrt{3} \text{ cm}^3$

15. 128 cm^3

16. 378 m^3

17. $4,26 \text{ m}^3$

18. $7,65 \text{ m}^3$

19. 3000 cm^3

20. B

21. F, P, P, P

22. $24\sqrt{3} \text{ cm}^3$ lub $36\sqrt{3} \text{ cm}^3$

23. $60\sqrt{3} \text{ cm}^3$

GRUPA G

1. B
2. $135\sqrt{3}\text{ cm}^3$
3. 10 m
4. A
5. C
6. 40 cm
7. 126
8. $P = 60 + 8\sqrt{3}$, $V = 20\sqrt{3}$
9. a) $V = 240\text{ cm}^3$, $P = 704\text{ cm}^2$, b) $V = 2,197\text{ cm}^3$, $P = 10,14\text{ cm}^2$
10. 6 cm
11. 6 cm
12. a) 20, b) 72
13. 150 000 litrów
14. $375\sqrt{3}\text{ cm}^3$
15. 112 cm^3
16. 448 m^3
17. $2,88\text{ m}^3$
18. $5,1\text{ m}^3$
19. 432 cm^3
20. C
21. P, F, P, P
22. $63\sqrt{3}\text{ cm}^3$ lub $73,5\sqrt{3}\text{ cm}^3$
23. $27\sqrt{3}\text{ cm}^3$

GRUPA H

1. A
2. $270\sqrt{3}\text{ cm}^3$
3. 12 m
4. B
5. B
6. 40 cm
7. 234
8. $P = 72 + 8\sqrt{3}$, $V = 24\sqrt{3}$
9. a) $V = 40\text{ cm}^3$, $P = 220\text{ cm}^2$, b) $V = 4,913\text{ cm}^3$, $P = 17,34\text{ cm}^2$
10. 3 cm
11. 8 cm
12. a) 50, b) 48

13. 600 000 litrów
14. $40,5\sqrt{3}\text{ cm}^3$
15. 175 cm^3
16. 630 m^3
17. $3,29\text{ m}^3$
18. $10,2\text{ m}^3$
19. 648 cm^3
20. D
21. F, P, P, F
22. $80\sqrt{3}\text{ cm}^3$ lub $50\sqrt{3}\text{ cm}^3$
23. $72\sqrt{3}\text{ cm}^3$

GRUPA I

1. D
2. $240\sqrt{3}\text{ cm}^3$
3. 10 m
4. B
5. C
6. 40 cm
7. 102
8. $P = 120 + 50\sqrt{3}$, $V = 100\sqrt{3}$
9. a) $V = 60\text{ cm}^3$, $P = 328\text{ cm}^2$, b) $V = 6,859\text{ cm}^3$, $P = 21,66\text{ cm}^2$
10. 5 cm
11. 8 cm
12. a) 80, b) 84
13. 750 000 litrów
14. $162\sqrt{3}\text{ cm}^3$
15. 150 cm^3
16. 768 m^3
17. $2,82\text{ m}^3$
18. $3,4\text{ m}^3$
19. 2000 cm^3
20. D
21. F, F, F, F
22. $112\sqrt{3}\text{ cm}^3$ lub $98\sqrt{3}\text{ cm}^3$
23. $84\sqrt{3}\text{ cm}^3$

GRUPA J

1. C
2. $375\sqrt{3}\text{ cm}^3$
3. 10 m
4. A
5. A
6. 40 cm
7. 210
8. $P = 48 + 32\sqrt{3}$, $V = 32\sqrt{3}$
9. a) $V = 30\text{ cm}^3$, $P = 314\text{ cm}^2$, b) $V = 4,096\text{ cm}^3$, $P = 15,36\text{ cm}^2$
10. 3 cm
11. 7 cm
12. a) 110, b) 96
13. 1 800 000 litrów
14. $12\sqrt{3}\text{ cm}^3$
15. 50 cm^3
16. 336 m^3
17. $2,35\text{ m}^3$
18. $3,4\text{ m}^3$
19. 192 cm^3
20. D
21. F, F, F, P
22. $37,5\sqrt{3}\text{ cm}^3$ lub $45\sqrt{3}\text{ cm}^3$
23. $15\sqrt{3}\text{ cm}^3$