

## Odcinki w graniastosłupach – odpowiedzi

### GRUPA A

1. przekątna podstawy, krawędź boczna (wysokość graniastosłupa), przekątna ściany bocznej, krawędź podstawy, przekątna graniastosłupa

2. a)  $a$ , b)  $b$ .

3. P, F, F

4. a)  $P = 18\sqrt{3}$

5. a)  $2\sqrt{3}$ , b) 2 i  $\sqrt{21}$

6.  $8\sqrt{5}$  cm

7. 14 cm

8. a) 4, b)  $16\sqrt{3}$

9.  $V = 40\sqrt{11}$

10.  $\sqrt{61}$

11.  $30 \text{ dm}^3$

12.  $27\sqrt{3}$

\*13.  $2\sqrt{10}$

### GRUPA B

1. krawędź boczna (wysokość graniastosłupa), przekątna ściany bocznej, przekątna graniastosłupa, przekątna podstawy, krawędź podstawy

2. a)  $b$ , b)  $a$ .

3. P, F, F

4. a)  $P = 364,5\sqrt{3}$

5. a)  $5\sqrt{3}$ , b) 5 i  $\sqrt{39}$

6. 18 cm

7. 25 dm

8. a) 20, b)  $4\sqrt{3}$

9.  $V = 3,75\sqrt{39}$

10.  $4\sqrt{10}$

11.  $324 \text{ m}^3$

12. 81

\*13.  $\sqrt{10}$

### GRUPA C

1. krawędź podstawy, krawędź boczna (wysokość graniastosłupa), przekątna podstawy, przekątna ściany bocznej, przekątna graniastosłupa

2. a)  $a$ , b)  $b$ .

3. P, P, F

4. a)  $P = 450\sqrt{3}$

5. a)  $2\sqrt{3}$ , b)  $2$  i  $\sqrt{21}$

6. 12 cm

7. 15 cm

8. a) 18, b)  $2\sqrt{3}$

9.  $V = 60\sqrt{7}$

10.  $6\sqrt{2}$

11.  $216\text{m}^3$

12.  $27\sqrt{3}$

\*13.  $3\sqrt{5}$

#### GRUPA D

1. krawędź podstawy, przekątna ściany bocznej, krawędź boczna (wysokość graniastosłupa), przekątna graniastosłupa, przekątna podstawy

2. a)  $a$ , b)  $b$ .

3. F, P, P

4. a)  $P = 162\sqrt{3}$

5. a)  $3\sqrt{3}$ , b)  $3$  i  $6\sqrt{2}$

6.  $6\sqrt{5}$  cm

7. 12 dm

8. a) 6, b)  $8\sqrt{3}$

9.  $V = 7,5\sqrt{7}$

10.  $3\sqrt{10}$

11.  $216\text{cm}^3$

12.  $24\sqrt{3}$

\*13.  $\sqrt{5}$

#### GRUPA E

1. przekątna podstawy, krawędź boczna (wysokość graniastosłupa), przekątna ściany bocznej, przekątna bryły, krawędź podstawy

2. a)  $a$ , b)  $c$ .

3. F, P, P

4. a)  $P = 220,5\sqrt{3}$

5. a)  $4\sqrt{3}$ , b)  $4$  i  $\sqrt{33}$

6.  $9\sqrt{5}$  cm

7. 30 cm

8. a) 8, b)  $12\sqrt{3}$

9.  $V = 30\sqrt{39}$

10.  $2\sqrt{41}$

11.  $72 \text{ dm}^3$

12.  $72\sqrt{3}$

\*13.  $2\sqrt{17}$

#### GRUPA F

1. przekątna ściany bocznej, krawędź boczna (wysokość graniastosłupa), przekątna graniastosłupa, przekątna podstawy, krawędź podstawy

2. a)  $c$ , b)  $b$ .

3. P, F, P

4. a)  $P = 112,5\sqrt{3}$

5. a)  $6\sqrt{3}$ , b)  $6$  i  $2\sqrt{7}$

6.  $14 \text{ cm}$

7.  $15 \text{ cm}$

8. a)  $12$ , b)  $10\sqrt{3}$

9.  $V = 18\sqrt{34}$

10.  $5\sqrt{2}$

11.  $192 \text{ cm}^3$

12.  $24\sqrt{3}$

\*13.  $\sqrt{17}$

#### GRUPA G

1. krawędź podstawy, przekątna podstawy, przekątna ściany bocznej, przekątna graniastosłupa, krawędź boczna (wysokość graniastosłupa)

2. a)  $c$ , b)  $a$ .

3. P, F, P

4. a)  $P = 40,5\sqrt{3}$

5. a)  $4\sqrt{3}$ , b)  $4$  i  $\sqrt{33}$

6.  $10 \text{ cm}$

7.  $11 \text{ cm}$

8. a)  $14$ , b)  $14\sqrt{3}$

9.  $V = 5\sqrt{11}$

10.  $4\sqrt{5}$

11.  $144 \text{ cm}^3$

12.  $24\sqrt{3}$

\*13.  $\sqrt{10}$

#### GRUPA H

1. przekątna podstawy, przekątna graniastosłupa, przekątna ściany bocznej, krawędź boczna (wysokość graniastosłupa), krawędź podstawy

2. a)  $a$ , b)  $b$ .

3. F, P, F

4. a)  $P = 288\sqrt{3}$

5. a)  $6\sqrt{3}$ , b)  $6$  i  $2\sqrt{7}$

6.  $7\sqrt{5}$  cm

7. 13 cm

8. a) 2, b)  $18\sqrt{3}$

9.  $V = 3,75\sqrt{39}$

10.  $3\sqrt{5}$

11.  $24\text{ cm}^3$

12.  $72\sqrt{3}$

\*13.  $\sqrt{5}$

#### GRUPA I

1. przekątna ściany bocznej, krawędź boczna (wysokość graniastosłupa), przekątna podstawy, krawędź podstawy, przekątna graniastosłupa

2. a)  $a$ , b)  $b$ .

3. P, F, P

4. a)  $P = 648\sqrt{3}$

5. a)  $5\sqrt{3}$ , b) 5 i  $\sqrt{39}$

6.  $5\sqrt{5}$  cm

7. 25 cm

8. a) 16, b)  $20\sqrt{3}$

9.  $V = 7,5\sqrt{7}$

10.  $8\sqrt{2}$

11.  $216\text{ m}^3$

12.  $81\sqrt{3}$

\*13.  $2\sqrt{17}$

#### GRUPA J

1. krawędź boczna (wysokość graniastosłupa), przekątna ściany bocznej, przekątna graniastosłupa, krawędź podstawy, przekątna podstawy

2. a)  $a$ , b)  $b$ .

3. P, F, P

4. a)  $P = 72\sqrt{3}$

5. a)  $3\sqrt{3}$ , b)  $3 \text{ i } 6\sqrt{2}$

6. 16 cm

7. 13 cm

8. a) 10, b)  $6\sqrt{3}$

9.  $V = 5\sqrt{11}$

10.  $3\sqrt{17}$

11.  $216 \text{ cm}^3$

12. 30,375

\*13.  $3\sqrt{5}$