Paralelipiped dreptunghic (p.d).

(1). Un dreptunghi cu $L=6^{cm}$ și $l=4^{cm}$ are aria ..... cm^2.

(2). Un paralelipiped dreptunghic cu $L=4cm$, $l=3cm$, $h=2cm$ are aria laterala egală cu ..... cm^2.

(3). Un p.d. cu $L=5^{cm}$, $l=3^{cm}$ și $h=9^{cm}$ are Aria totala ..... cm^2

(4). Volumul unui p.d. cu $L=10cm$, $l=5cm$, $h=6cm$ este ..... cm^3

(5). Diagonala unui dreptunghi cu $L=6$ și $l=4$, este .....

(6). Diagonala unui p.d. cu $L=4$, $l=3$, $h=10$ este .....

(7). Dacă aria unui dreptunghi este $42cm^2$ și $L=16cm$, latimea este..

(8). Dacă diagonala dreptunghiului este 5, $L=4$ atunci latimea este...

(9). Dacă Volumul unui p.d. este $1000cm^3$, $L=10cm$, $h=20cm$ atunci latimea este .....cm.

(10). Dacă într-un p.d., $L=\frac{1}{2}$ din mulțime, $h=\frac{1}{3}$ din 18, $l=\frac{1}{3}$ atunci aria laterala este .....

(11). Aria bazei unui p.d este:

a) pătrat b) dreptunghi c) romb d) trapez.

(12). Diagonala unui p.d cu $L=\sqrt{3}$, $l=\sqrt{2}$ și $h=1$ este:

a) 6 b) $6\sqrt{6}$ c) $\sqrt{6}$ d) ~~$\sqrt{14}$~~.

(13). Aria totala a unui p.d. se calculează după relația:

a) $A_t+A_b=$ $2L\cdot l+2L\cdot h+2\cdot l\cdot h$. b) $A_t=2Lh+2lh$. c) ~~$L\cdot l\cdot h$~~. d) $\sqrt{L^2+l^2+h^2}$

(14). Volumul unui p.d cu $L=10$, $l=3$ și $h=\sqrt{5}$ este:

a) $\sqrt{150}$ b) $30\sqrt{5}$ c) 30 d) $10\sqrt{15}$.

(15). Un p.d. are:

a) 2 fețe b) 4 fețe c) 6 fețe d) 8 fețe.

(16). Diagonala unui p.d cu $L=4$, $l=3$, $h=9$ este;

a) 106 b) $\sqrt{106}$ c) 32 d) 43.

(17). Dacă volumul unui p.d este $125cm^3$ și $h=5cm$, $l=2cm$ atunci lungimea $L=$ ..... cm.

(18). Dacă aria laterala a unui p.d este $120cm^2$, $h=10cm$ atunci semiperimetrul bazei este de ..... cm.

(19). Dacă perimetrul bazei este de 44 cm atunci semiperimetrul este egal cu ..... cm.

Cubul.

① Un pătrat cu latura de 4cm are aria ..... cm^2.

② Un cub cu latura de 2cm are suma muchiilor egală cu .... cm

③ Un cub cu latura de 3cm are aria laterală egală cu ... cm^2.

④ Diagonala unui pătrat cu latura de 8cm este egală cu .... cm

⑤ Diagonala unui cub cu latura de 2cm este .... cm.

⑥ Un pătrat cu aria de 16 cm^2 are latura de .... cm.

⑦ Un cub are aria unei fețe de 81 cm^2. Ce latură are cubul?

⑧ Un cub cu latura de $\sqrt{5}$ cm are volumul de .... cm^3.

⑨ Un pătrat cu latura de $\sqrt{2}$ cm are perimetrul de .... cm.

⑩ Un pătrat cu latura de 10 cm are diagonala de .... cm.

⑪ Aria totală a unui cub cu latura de 10 cm este .... cm^2.

⑫ Un cub cu diagonala de $3\sqrt{3}$ are latura de .... cm.

⑬ Un cub cu diagonala de $2\sqrt{6}$ are latura de .... cm.

⑭ Un pătrat cu diagonala $6\sqrt{2}$ are latura de .... cm.

⑮ Un cub cu $A_t = 100\ cm^2$ are latura de .... cm.

⑯ Un cub cu $A_t = 150\ cm^2$ are latura de .... cm.

⑰ Un cub cu Volumul de 216 cm^3 are latura de .... cm.

⑱ Aria unei fețe laterale a unui cub este 9 cm^2. Latura cubului este....

⑲ Aria laterală a unui cub cu latura de 7cm este:

a) 28 b) 49. c) 196 d) 1372.

⑳ Volumul unui cub cu latura de $\sqrt{2}$ cm este:

a) $2\sqrt{2}$ b) 2 c) $\sqrt{4}$ d) $\sqrt{2}$.

㉑ Diagonala unui cub cu latura de 5cm este:

a) 5 b) $5\sqrt{2}$ c) $5\sqrt{5}$ d) $5\sqrt{3}$.

㉒ Diagonala unui pătrat cu latura de 10 este:

a) $10\sqrt{2}$ b) $10\sqrt{3}$ c) 10 d) $10\sqrt{5}$.

Calcule cu radicali.

① $\sqrt{3}\cdot\sqrt{2}=$ $\quad\sqrt{3}\cdot\sqrt{8}=$ $\quad\sqrt{6}\cdot\sqrt{5}=$ $\quad\sqrt{3}\cdot\sqrt{5}\cdot\sqrt{6}=$

$\sqrt{5}\cdot\sqrt{3}=$ $\quad\sqrt{6}\cdot\sqrt{6}=$ $\quad\sqrt{20}\cdot\sqrt{5}=$ $\quad\sqrt{9}\cdot\sqrt{3}\cdot\sqrt{2}=$

$\sqrt{4}\cdot\sqrt{6}=$ $\quad\sqrt{7}\cdot\sqrt{9}=$ $\quad\sqrt{24}\cdot\sqrt{2}=$ $\quad\sqrt{14}\cdot\sqrt{2}\cdot\sqrt{5}=$

$\sqrt{3}\cdot\sqrt{7}=$ $\quad\sqrt{8}\cdot\sqrt{3}=$ $\quad\sqrt{16}\cdot\sqrt{4}=$ $\quad\sqrt{8}\cdot\sqrt{8}\cdot\sqrt{8}=$

② $2\cdot\sqrt{5}=$ $\quad10\cdot\sqrt{2}=$ $\quad12\cdot\sqrt{2}\cdot4=$ $\quad2\cdot4\cdot\sqrt{3}=$

$3\cdot\sqrt{6}=$ $\quad11\cdot\sqrt{3}=$ $\quad13\cdot\sqrt{3}\cdot5=$ $\quad3\cdot5\cdot\sqrt{2}=$

$4\cdot\sqrt{7}=$ $\quad12\cdot\sqrt{6}=$ $\quad16\cdot\sqrt{2}\cdot2=$ $\quad6\cdot9\cdot\sqrt{3}=$

$5\cdot\sqrt{8}=$ $\quad14\cdot\sqrt{7}=$ $\quad19\cdot\sqrt{3}\cdot8=$ $\quad8\cdot9\cdot\sqrt{5}=$

③ $2\cdot\sqrt{2}\cdot\sqrt{3}=$ $\quad\sqrt{4}\cdot2\cdot\sqrt{6}=$ $\quad\sqrt{8}\cdot\sqrt{8}\cdot8=$ $\quad11\cdot12\cdot\sqrt{4}=$

$5\cdot\sqrt{6}\sqrt{4}=$ $\quad\sqrt{8}\cdot5\cdot\sqrt{3}=$ $\quad\sqrt{6}\cdot\sqrt{6}\cdot7=$ $\quad15\cdot16\cdot\sqrt{2}=$

$6\cdot\sqrt{3}\cdot\sqrt{5}=$ $\quad\sqrt{10}\cdot10\cdot\sqrt{10}=$ $\quad\sqrt{5}\cdot\sqrt{5}\cdot5=$ $\quad19\cdot12\cdot\sqrt{3}=$

$8\cdot\sqrt{5}\cdot\sqrt{9}=$ $\quad\sqrt{5}\cdot5\cdot\sqrt{5}=$ $\quad\sqrt{3}\cdot\sqrt{3}\cdot3=$ $\quad14\cdot2\cdot\sqrt{5}=$

④ $\sqrt{100}:\sqrt{2}=$ $\quad\sqrt{21}:\sqrt{7}=$ $\quad\sqrt{144}:\sqrt{12}=$ $\quad\sqrt{3}:\sqrt{3}=$

$\sqrt{14}:\sqrt{7}=$ $\quad\sqrt{49}:\sqrt{7}=$ $\quad\sqrt{169}:\sqrt{13}=$ $\quad\sqrt{2}:\sqrt{2}=$

$\sqrt{28}:\sqrt{7}=$ $\quad\sqrt{63}:\sqrt{9}=$ $\quad\sqrt{225}:\sqrt{15}=$ $\quad\sqrt{1}:\sqrt{1}=$

$\sqrt{35}:\sqrt{5}=$ $\quad\sqrt{81}:\sqrt{9}=$ $\quad\sqrt{625}:\sqrt{25}=$ $\quad\sqrt{5}:\sqrt{5}=$

⑤ $\sqrt{\frac{24}{8}}=$ $\quad\sqrt{\frac{22}{11}}=$ $\quad\sqrt{\frac{35}{5}}=$ $\quad\sqrt{\frac{125}{25}}=$ $\quad\sqrt{\frac{24}{3}}=$ $\quad\sqrt{\frac{48}{8}}=$

$\sqrt{\frac{16}{2}}=$ $\quad\sqrt{\frac{18}{9}}=$ $\quad\sqrt{\frac{169}{13}}=$ $\quad\sqrt{\frac{100}{10}}=$ $\quad\sqrt{\frac{36}{6}}=$ $\quad\sqrt{\frac{56}{7}}=$

⑥ $m_g=?$ $\sqrt{3}$ și $\sqrt{5}$. $\quad m_g=?$ 6 și 6. $\quad m_g=?$ $2\sqrt{3}$ și $2\sqrt{2}$.

$m_g=?$ $\sqrt{2}$ și $\sqrt{3}$. $\quad m_g=?$ x și 8. $\quad m_g=?$ $3\sqrt{2}$ și $2\sqrt{2}$.

$m_g=?$ $\sqrt{6}$ și $\sqrt{6}$. $\quad m_g=?$ 9 și 10. $\quad m_g=?$ $4\sqrt{5}$ și $\sqrt{5}$.

$m_g=?$ $\sqrt{7}$ și $\sqrt{8}$. $\quad m_g=?$ 11 și 12. $\quad m_g=?$ $2\sqrt{6}$ și $\sqrt{6}$.

$m_g=?$ 3 și 5 $\quad m_g=?$ 12 și 14. $\quad m_g=?$ $3\sqrt{7}$ și $4\sqrt{7}$.

$m_g=?$ 2 și 3. $\quad m_g=?$ 10 și 2. $\quad m_g=?$ $\sqrt{5}$ și $6\sqrt{5}$.

Calcule cu radicali

① . $2\sqrt{2}+3\sqrt{3}+4\sqrt{2}+5\sqrt{3}=$
$3\sqrt{5}-6\sqrt{7}+4\sqrt{5}-2\sqrt{7}=$
$9\sqrt{3}-3\sqrt{6}-2\sqrt{6}-4\sqrt{3}=$
$8\sqrt{7}-12\sqrt{3}-10\sqrt{7}+8\sqrt{7}=$
$6\sqrt{3}-9\sqrt{5}+4\sqrt{3}+4\sqrt{5}=$
$\sqrt{5}+\sqrt{3}+\sqrt{5}+\sqrt{3}=$

$19\sqrt{7}-16\sqrt{3}+14\sqrt{3}-18\sqrt{7}=$
$\sqrt{5}-\sqrt{2}+\sqrt{5}+\sqrt{2}=$
$\sqrt{7}-\sqrt{6}+\sqrt{7}+\sqrt{6}=$
$\sqrt{5}+\sqrt{3}+\sqrt{5}-\sqrt{3}=$
$\sqrt{2}-1+\sqrt{2}+1=$
$2-\sqrt{3}+2+\sqrt{3}=$

② . $2\sqrt{3}+\sqrt{3}+\sqrt{3}=$
$9\sqrt{7}-2+8\sqrt{7}+4=$
$\sqrt{5}-\sqrt{3}+\sqrt{5}+\sqrt{3}=$
$\sqrt{7}-\sqrt{11}+\sqrt{7}+\sqrt{11}=$
$\sqrt{11}-\sqrt{13}+2\sqrt{11}+4\sqrt{13}=$

$16\sqrt{3}-14\sqrt{3}-2\sqrt{6}+4\sqrt{6}=$
$10\sqrt{2}-5\sqrt{2}+4\sqrt{3}+4\sqrt{3}=$
$\sqrt{2}-\sqrt{2}+2\sqrt{3}+4\sqrt{3}=$
$9-\sqrt{5}-16-\sqrt{5}=$
$\sqrt{7}-6+16-\sqrt{7}=$

③ . $M_a=?$ $a=\sqrt{2}+\sqrt{3}$ $b=\sqrt{2}-\sqrt{3}$.
$M_a=?$ $a=1-\sqrt{2}$ $b=1+\sqrt{2}$
$M_a=?$ $a=2-\sqrt{3}$ $b=2+\sqrt{3}$.
$M_a=?$ $a=\sqrt{5}-\sqrt{2}$ $b=\sqrt{5}+\sqrt{2}$.
$M_a=?$ $a=7-\sqrt{8}$ $b=7+\sqrt{8}$.
$M_a=?$ $a=4\sqrt{5}-4\sqrt{2}$ $b=4\sqrt{5}+4\sqrt{2}$.

④ . $2\sqrt{5}-4\sqrt{5}+6\sqrt{5}=$
$5\sqrt{3}-3\sqrt{3}+9\sqrt{3}=$
$8\sqrt{3}-10\sqrt{3}-12\sqrt{3}=$
$2\sqrt{2}-4\sqrt{2}-5\sqrt{2}=$
$9\sqrt{4}-3\sqrt{4}-4\sqrt{4}=$

$7\sqrt{3}-2\sqrt{3}+8\sqrt{3}-5\sqrt{3}=$
$11\sqrt{5}-12\sqrt{5}+8\sqrt{5}-8\sqrt{5}=$
$2\sqrt{3}-4\sqrt{3}+6\sqrt{3}-9\sqrt{3}=$
$10\sqrt{7}-4\sqrt{7}-6\sqrt{7}-9\sqrt{7}=$
$11\sqrt{2}-2\sqrt{2}-9\sqrt{2}+4\sqrt{2}=$

⑤ . $\sqrt{50}+\sqrt{8}=$
$\sqrt{18}+\sqrt{98}=$
$\sqrt{27}+\sqrt{75}=$
$\sqrt{50}+\sqrt{8}-\sqrt{98}=$
$\sqrt{24}+\sqrt{54}=$

$M_a=?$ $\sqrt{50}, \sqrt{8}$.
$M_a=?$ $\sqrt{18}, \sqrt{98}$
$M_a=?$ $\sqrt{27}, \sqrt{75}$
$M_a=?$ $\sqrt{50}, \sqrt{8}, \sqrt{98}$
$M_a=?$ $\sqrt{24}, \sqrt{54}$.