

Szervusztok!

Bő két és fél hónapja tanulunk otthonról. Az ez idő alatt átvett tananyaghoz küldök most ismétlő kérdéseket, feladatokat. Ismételd át ezekre a válaszokat. Mindenki valamilyen formában (mesenger-video, zoom, telefon) elbeszélgetek ezekről a válaszokról. ☺ Az időpontot majd jelzem. **Kedden ZOOM-os óra!!!!**

HATVÁNYOZÁS – négyzetre emelés, köbre emelés, négyzetgyök, köbgyök

1. Mit jelent egy számot négyzetre emelni? + példák
2. Számok négyzete fejből 1-től 20-ig!
3. Mi a hatványalak, szorzatalak?
4. 30, 300, 3 000 –ilyen típusú számok négyzete fejből!
5. 0,5; 0,05; 0,005 –ilyen típusú számok négyzete fejből!
6. Negatív szám négyzetre emelése!
7. Mit jelent egy számot köbre emelni? + példák
8. Számok köbe 1-től 10-ig fejből!
9. 30, 300, 3 000 –ilyen típusú számok köbe fejből!
10. 0,5; 0,05; 0,005 –ilyen típusú számok köbe fejből!
11. Negatív szám köbre emelése!
12. Mit jelent négyzetgyököt, röviden gyököt vonni? + példák
13. Mik a négyzetszámok?
14. Mit jelent köbgyököt vonni? + példák
15. Négyzet terület képlete hogy van felírva hatvány segítségével?
16. Kocka térfogat és felszín képlete hogy van felírva hatvány segítségével?
17. Számítsd ki!

$$\begin{array}{cccccccc} \frac{-6^2}{(-5)^2} = & \frac{(-4)^2}{5^3} = & \left(-\frac{2}{3}\right)^2 = & 3^2 = & 5^2 = & \sqrt{64} = & 11^2 = \\ 5^3 = & \sqrt[3]{64} = & 2^3 = & \left(\frac{2}{3}\right)^3 = & \sqrt{1} = & 4^2 = & 10^2 = \\ \sqrt[3]{1} = & 4^3 = & 1^2 = & \sqrt[3]{8} = & 18^2 = & \frac{1}{3^3} = & \sqrt[3]{125} = \end{array}$$

18. Számítsd ki!

$$\begin{array}{cccccc} \text{a.) } 2^2 = & 20^2 = & 200^2 = & 2^3 = & 20^3 = & 200^3 = \\ \text{b.) } \sqrt{16} = & \sqrt{0,16} = & \sqrt{0,0016} = & \sqrt[3]{27} = & \sqrt[3]{0,027} = & \sqrt[3]{0,000027} = \end{array}$$

19. Számítsd ki!

$$\begin{array}{lll} \text{a.) } \frac{3^2+2^2}{3 \cdot 2^3} = & \text{b.) } \left(\frac{1}{2}\right)^3 - \frac{3}{2^3} + \frac{4}{2^2} = & \text{c.) } \frac{(3+4)^2}{3^2 \cdot 2} = \\ \text{d.) } 3 \cdot \sqrt{36} + \sqrt{81} : 9 - \sqrt[3]{64} \cdot 2 = & \text{e.) } (-2)^2 - (-3)^2 + (-2)^3 = & \text{f.) } 2 \cdot \sqrt{144} + 2^2 \cdot \sqrt{4} = \end{array}$$

20. A kert négyzet alakú, területe 196 cm². Számítsd ki a kert kerületét!
(T = a², k = 4 · a)

21. A kocka térfogata 343 liter. Számítsd ki a kocka élét! Számítsd ki a kocka felszínét is!
(V = a³, F = 6 · a²)

KÖR ÉS KÖRVONAL

1. Mi a kör és körvaonal közti különbség? – jelölésük
2. Mi a sugár, átmérő? – jelölésük
3. Mi a sugár és az átmérő közti összefüggés?
4. Milyen lehet egy egyenes és egy kör kölcsönös helyzete?
5. Mit jelentenek ezek a fogalmak: érintő, szelő, húr?
6. Milyen lehet két kör kölcsönös helyzete?
7. Mit jelentenek ezek a fogalmak: koncentrikus körök, körív, körszelet, körcikk, körgyűrű?
8. Mit tudsz a píról?
9. Hogy számoljuk ki a kör kerületét? + példák
10. Hogy számoljuk ki a kör területét? + példák
11. Számítsd ki a kör kerületét és területét, ha a sugara $r = 3,3$ cm!
12. A kör kerülete 62,8 cm. Számítsd ki a sugarát, majd a területét!
13. A kör területe $200,96 \text{ cm}^2$. Számítsd ki a sugarát, majd a kerületét!
14. Számítsd ki a körgyűrű területét, ha a nagykör sugara 5 cm és a kiskör sugara 3 cm. Szerkeszd is meg, és satírozd be a körgyűrűdet!

HASÁB

1. Sorolj fel síkalakzatokat és téralakzatokat!
2. Síkalakzatok területe és kerülete?
3. Koka és téglatest térfogata és felszíne?
4. Mit nevezünk hasábnak?
5. Mit nevezünk szabályos háromoldalú, szabályos négyoldalú hasábnak?
6. Hogy számítjuk ki a hasáb térfogatát és felszínét? + képletet
7. Számítsd ki a szabályos négyoldalú hasáb térfogatát és felszínét, ha az alapéle 6,5 cm és a hasáb magassága 18 cm!
8. Számítsd ki a szabályos háromoldalú hasáb térfogatát és felszínét, ha az alapéle 12 cm, az alapélhez tartozó magasság 10 cm és a hasáb magassága 30 cm!

KOMBINATORIKA ÉS VALÓSZÍNŰSÉGSZÁMÍTÁS

1. Mivel foglalkozik a kombinatorika?
2. Mivel foglalkozik a Valószínűségszámítás?
3. Kati elment vacsorázni, ahol 2 féle leves, 6 féle másíféle és 3 féle desszert volt a kínálatban. Hányféle ebédet tudott összekombinálni, ha evett egy levest, egy másífélét és egy desszertet? A levesek között volt paradicsomleves is, A másíféle egy étele nem tartalmazott húst és a kétféle desszert közül az egyik fagylalt volt. Mi a valószínűsége, hogy Kati, pont ezt a kombinációt választotta?
4. Adottak a 2, 3, 4 számjegyek. Hány különböző háromjegyű számot tudunk alkotni ezekből, ha a számjegyek ismétlődhetnek? Mennyi a valószínűsége annak, hogy ezekből a számokból nem a 222-öt választom?
5. Egy klasszikus dobókockával dobunk. Mi a valószínűsége, hogy négyest dobunk?