

MATEMATIKA

a 8. évfolyamosok számára

Mat1

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

**A javítási-értékelési útmutatóban feltüntetett válaszokra
a megadott pontszámok adhatók.
A pontszámok részekre bontása csak ott lehetséges, ahol erre külön utalás van.**

Egyes feladatoknál több megoldás pontozását is megadtuk. Amennyiben azoktól **eltérő megoldás** születik, keresse meg ezen megoldásoknak az útmutató egyes részleteivel egyenértékű részeit, és ennek alapján pontozzon.

1.

x	7	-2	-5	0,6	-23
y	6	1,5	0	2,8	-9

5 pont
- A helyes eredmények bármely más alakban való megadására is jár a pont.
Minden helyes eredmény 1 pontot ér.*

2. a) 30,5 1 pont
 b) $\frac{27}{60}$ 1 pont
 c) 0,95 1 pont
 d) 25 000 1 pont

3.

E	E	E	E	E	E
V	Cs	C	Cs	P	Cs
Cs	V	Cs	C	Cs	P

5 pont

A feladat pontozása a $J - R - 1$ képlettel történik, ahol J a jó, R a rossz megoldások száma. A feladatra 0 pontnál kevesebb nem adható.

4. a) 2 1 pont
 b) 40 1 pont
 c) 180 1 pont
 d) 12 1 pont
- Ha a felvételiző valamelyik lépésben hibásan számolt, de a rossz részeredménnyel egy következő lépésben helyesen számolt, akkor arra az itemre jár a pont.*

5. a) 48 1 pont
 b) 65 1 pont
 c) 66 1 pont
 d) 42 1 pont

Ha a felvételiző dolgozatából egyértelműen kiderül, hogy valamelyik szög értékét rosszul számolta ki, de azzal a továbbiakban helyesen és pontosan számolt, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

Ha a szögek értékét csak az ábrába írta bele, akkor is kapja meg a megfelelő pontokat.

6. a) Legyen a palacsinta ára P, a gofri ára G, és egy gombóc fagyi ára F
 $2G+P=1480$ és $1,5P=G$ 1 pont
 Behelyettesítve kapjuk, hogy $2 \cdot 1,5P+P=1480$ 1 pont
 $P=370$ 1 pont
 $G=(1,5 \cdot 370)=555$ 1 pont
 b) $2 \cdot 370+F=1060$ 1 pont
 $F=320$ 1 pont

Ha a felvételiző valamelyik lépésben hibásan számolt, de a rossz részeredménnyel egy következő lépésben helyesen számolt, akkor arra az itemre jár a pont.

Ha a felvételiző nem írt le egy lépést, de a következő leírt lépéséből kiderül, hogy a le nem írt lépése helyes, akkor kapja meg a le nem írt lépésre járó pontot is.

7.

Esemény	Nem teljesülhet	Lehetséges, de nem mindig teljesül	Biztosan teljesül
Mind az 5 kocka azonos színű.		X	
A zsákban maradt kockák fele fehér színű.	X		
A kihúzott kockák színe 2 szín között váltakozik.		X	
Legalább kétféle színű kocka maradt a zsákban.			X
Két különböző színből is legalább 2 db kockát húztunk.		X	

5 pont

Minden helyesen beírt X 1 pontot ér. Ha egy sorban több X is van, nem jár a pont.

8. a) $117 \text{ (dm}^2\text{)}:5 \text{ (dm)}=23,4 \text{ dm} =234 \text{ cm} \rightarrow$ Ez nem jó megoldás, mert nem osztható 5-tel.
 $117 \text{ (dm}^2\text{)}:6 \text{ (dm)}=$ 1 pont
 $19,5 \text{ (dm)}=$ 1 pont
 195 (cm) 1 pont
 b) $117 \cdot 0,5=$ 1 pont
 $58,5 \text{ (dm}^3\text{)}$ 1 pont

Ha a felvételiző valamelyik lépésben hibásan számolt, de a rossz részeredménnyel egy következő lépésben helyesen számolt, akkor arra az itemre jár a pont.

9. a) Egy hasáb alapja $(16:4=)4 \text{ (cm}^2\text{)}$ 1 pont
 Egy hasáb térfogata $(84:7=)12 \text{ (cm}^3\text{)}$ 1 pont
 Egy hasáb leghosszabb éle $(12:4=)3 \text{ (cm)}$ 1 pont
 b) Számolhatunk úgy, mintha egy tömör, négyzet alapú hasáb lenne a test
 Egy hasáb rövidebb oldala: 2 (cm) 1 pont
 A hasáb nagyobb lapjának az oldalainak a hossza: $(2 \cdot 2=)4 \text{ (cm)}$ és $(2 \cdot 3=)6 \text{ (cm)}$
 A hasáb nagyobb lapjának területe $(4 \cdot 6=)24 \text{ (cm}^2\text{)}$ 1 pont
 A hasáb felszíne $(2 \cdot 16+4 \cdot 24=)128 \text{ (cm}^2\text{)}$ 1 pont

Ha a felvételiző valamelyik lépésben hibásan számolt, de a rossz részeredménnyel a következő lépésben helyesen számolt, akkor arra az itemre jár a pont.

Ha a felvételiző nem írt le egy lépést, de a következő leírt lépéséből kiderül, hogy a le nem írt lépése helyes, akkor kapja meg a le nem írt lépésre járó pontot is.

10. **A teljes megoldás.** 6 pont
 Legyen a szertárból kihozott 2 kg-os labdák száma x
 A feltételeknek megfelelően $77-61=2x+3(7-x)$ 1 pont
 $16=-x+21$ (az oldalak rendezése) 1 pont
 $x=5$ db 2 kg-os labdát hoztak ki, és ugyanennyi 5 kg-os van összesen 1 pont
 Ha 5 db 2 kg-os labdát hoztak ki, akkor $7-5=2$ db 3 kg-os labda lett kihozva
 A 3 kg-os labdák 75%-a a szertárban, maradt, vagyis a 25%-uk lett kihozva 1 pont
 Összesen $(4 \cdot 2=)8$ db 3 kg-os labda volt a szertárban 1 pont
 A 2 és 5 kg-os labdák tömege együtt: $(77-8 \cdot 3=)53 \text{ (kg)}$ 1 pont

Ha a felvételiző valamelyik lépésben hibásan számolt, de a rossz részeredménnyel egy következő lépésben helyesen számolt, akkor arra az itemre jár a pont.

Ha a felvételiző nem írt le egy lépést, de a következő leírt lépéséből kiderül, hogy a le nem írt lépése helyes, akkor kapja meg a le nem írt lépésre járó pontot is.

A felvételiző ne veszítsen pontot, ha a megoldását nem írta le a pontozott vonalra, de előtte egyértelműen megadta a helyes értéket.

Ha a felvételiző mindenféle indoklás nélkül adja meg a kérdéses tömeget, 1 pontot kapjon.