



ORSZÁGOS KOMPETENCIAMÉRÉS

Javítókulcs

Matematika



6.
ÉVFOLYAM

ÉRTÉKELÉSI KÖZPONT

2004

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

Ön a 2004-es Kompetenciamérés matematikafeladatainak *Javítókulcs*át tartja a kezében. A *Javítókulcs* a teszt kérdéseire adott tanulói válaszok egységes és objektív értékeléséhez nyújt segítséget. Kérjük, olvassa el figyelmesen a *Javítókulcs*ot, és amennyiben a leírtakkal kapcsolatban kérdés merül fel Önben, keressen fel bennünket az Értékelési Központ internetes fórumán (ek.mobtech.hu).

FELADATTÍPUSOK

A kompetenciamérés öt feladattípust alkalmaz a tanulók matematikai eszköztudásának mérésére. Ezek egy része igényel javítást (kódolást), más részük azonban nem.

KÓDOLÁST NEM IGÉNYLŐ FELADATOK

- A füzetben szerepelnek feleletválasztós kérdések, amelyekben a tanulóknak négy vagy öt megadott lehetőség közül kell kiválasztaniuk a jó választ.

A *Javítókulcs* tartalmazza ezen feladatok jó megoldásait, de Önnek ezeket a feladatokat a füzetben nem kell javítania.

KÓDOLÁST IGÉNYLŐ FELADATOK

A nyílt végű feladatok esetében a tanulóknak lehetőleg a kérdés instrukcióinak megfelelő részletességgel kell leírniuk válaszukat.

- Van olyan kérdés, ahol a tanulóknak elegendő egyetlen számot vagy kifejezést leírniuk.
- Bizonyos feladatoknál a tanulóknak több választ is meg kell jelölniük, mégpedig oly módon, hogy több állítás igaz vagy hamis voltát kell megítélniük.
- Vannak olyan bonyolultabb feladatok, amelyek nemcsak a végeredmény közlését, nemcsak egy következtetés vagy döntés megfogalmazását várják el a tanulótól, hanem azt is kéri, hogy látszódjon, milyen számításokat végeztek a tanulók a feladatok megoldása során. Erre a feladat szövege külön felhívja a figyelmüket. (Pl.: Úgy dolgozz, hogy számításaid nyomon követhetőek legyenek!)
- Vannak olyan feladatok, amelyek megoldása során a tanulóknak önállóan kell írásba foglalniuk azt, hogy milyen matematikai módszerrel oldanának meg egy adott problémát, milyen matematikai érvekkel cáfolnák meg vagy támasztanának alá egy állítást. Az ilyen kérdésekre többféle jó válasz adható. Ezen válaszokat aszerint kell értékelnünk, hogy mennyiben tükrözik a probléma megértését, illetve hogy helyes-e a bennük megmutatkozó gondolatmenet.

Ezen kérdések értékeléséhez nyújt elsősorban segítséget a *Javítókulcs* azáltal, hogy definiálja azokat a kódokat, amelyek az egyes feladatok értékelésekor adhatók.

A JAVÍTÓKULCS SZERKEZETE

A *Javítókulcs*ban minden egyes feladat egy fejléccel kezdődik, amely tartalmazza a feladat A) illetve B) füzetbeli sorszámát, valamint a feladat címét.

Ezután következik a kódleírás, amelyben megtaláljuk

- az adható kódokat;
- az egyes kódokhoz tartozó feltételek pontos körének meghatározását;
- végül az általános leírás alatt pontokba szedve néhány példa olvasható a várható tanulói válaszokra. A felsorolt példák lehetséges válaszoknak tekintendők, ám természetesen nem meríthetik ki az összes szóba jöhető lehetőséget.

KÓDOK

A JÓ VÁLASZOK KÓDOLÁSA

1-es és 2-es kód: A jó válaszokat 1-es és 2-es kód jelölheti. Kétpontos feladatok esetén ezek a kódok egyúttal a megoldottság fokai közötti rangsort is jelölik, ilyenkor az 1-es kódot **részlegesen jó válasznak** nevezzük.

ROSSZ VÁLASZOK KÓDOLÁSA

6-os és 5-ös kód: Ezekkel a kódokkal láttuk el azokat a **tipikusan rossz válaszokat**, amelyeket a teszt elemzése szempontjából fontosnak tartunk, és előfordulási arányuk információt nyújt számunkra.

0-s kód: A 0-val kódolt válaszokat **rossz válasznak** nevezzük a *Javítókulcs*ban, és akkor alkalmazzuk, ha a válasz rossz (de nem tipikusan rossz), olvashatatlan vagy nem a kérdésre vonatkozik. 0-s kódot kapnak például az olyan válaszok is, mint a „nem tudom”, „ez túl nehéz”, kérdőjel (?), kihúzás (–), kiradírozott megoldás, illetve azok a válaszok, amelyekből az derül ki, hogy a tanuló nem vette komolyan a feladatot, és nem a kérdésre vonatkozó választ írt.

9-es kód: Ez a kód jelöli azt, ha egyáltalán **nincs válasz**, azaz a tanuló nem foglalkozott a feladattal. Olyan esetekben alkalmazható, amikor a válaszkísérletnek nyoma sem látható, a tanuló üresen hagyta a válasz helyét. (Ha radírozás nyoma látható, a válasz 0-s kódot kap.)

NYOMDAHIBA KÓDOLÁSA

7-es kód: Minden mérés esetében elkerülhetetlen, hogy akadjon egy-két tesztfüzet, amely a fűzés, a nyomdai munkálatok vagy szállítás közben sérült. A 7-es kód a **nyomdahiba** következtében megoldhatatlan feladatokat jelöli.

A KÓDOLÁS ÁLTALÁNOS SZABÁLYAI

DÖNTÉSHOZATAL

Bár a kódok leírásával és a példák felsorolásával igyekeztünk minimálisra csökkenteni a szubjektivitást, a javítást végzőknek mégis döntést kell hozniuk, amikor meghúzzák az egyes kódok közötti határvonalat, és eldöntik, hogy pontosan mi is tartozik az egyes kódértékek alá.

A döntések meghozatalánál általános elv legyen az, hogy a válaszok értékelésekor legyünk jóhiszeműek.

A helyesírási és nyelvtani hibákat ne vegyük figyelembe, kivéve azokat az eseteket, amikor ezek a hibák jelentősen elhalványítják a jelentést, hiszen ez a teszt nem az írásbeli kifejezőképiséget méri fel.

Amennyiben a tanulói válasz tartalmaz olyan részt, amely kielégíti a *Javítókulcs* szerinti jó válasz feltételeit, de tartalmaz olyan elemeket is, amelyek helytelenek, akkor a helytelen részeket figyelmen kívül hagyhatjuk, hacsak nem mondanak ellent a helyes résznek.

RÉSZLEGESEN JÓ VÁLASZ

Egyes esetekben a tanulóktól elvárt válasz több részből áll. Ha a tanuló válasza kielégíti a részlegesen jó válasz feltételeit, de a megoldás további része teljesen rossz, akkor adjuk meg a részlegesen jó válasz kódját, és a helytelen részt ne vegyük figyelembe, feltéve, hogy a helytelen rész nem mond ellent a helyes résznek.

AZ ELVÁRTTÓL ELTÉRŐ FORMÁBAN MEGADOTT VÁLASZ

Előfordulhat, hogy a tanuló válaszát nem a megfelelő helyre írta vagy nem az elvárt formában adta meg. Például, ha a tanuló egy grafikonról a helyesen leolvasott értéket nem a válasz számára kijelölt helyre, hanem a grafikont tartalmazó ábrába írja, azt jó válasznak kell tekintenünk.

HIÁNYZÓ MEGOLDÁSI MENET

Azokban az esetekben, amikor a tanuló válasza jó, de a megoldás menete nem látható, bár a feladat szövegében konkrétan szerepelt ez a követelmény, a kódolás feladatonként más és más. Ilyen esetekben a *Javítókulcs* utasításai szerint járunk el a válaszok kódolásánál.

AZ ÖN ÁLTAL ADOTT KÓD JELÖLÉSE

Kérjük, hogy az Ön által adott kódot a kérdés mellett szereplő üresen hagyott négyzetbe írja be.

99. feladat • HÉT

MD21901

Hány órából áll egy hét?

Az Ön által adott kód. 1

Válasz: 168

A válaszra adható kódok. 0 1 6 7 9

Amennyiben olyan tanulói válasszal találkozik, amelynek a kódolása Ön szerint nem dönthető el egyértelműen, küldje el ezt a választ internetes fórumunkra. (ek.mobtech.hu)

„A” FÜZET MATEMATIKA 1. RÉSZ /
„B” FÜZET MATEMATIKA 2. RÉSZ

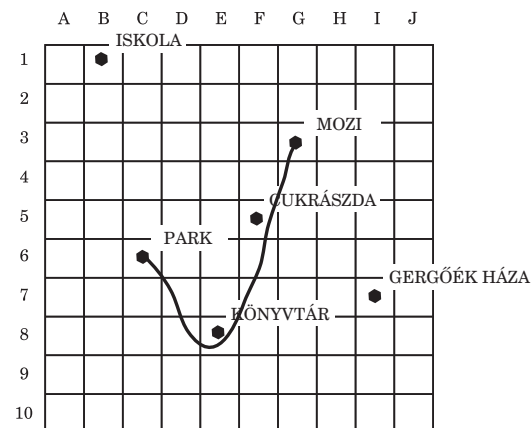
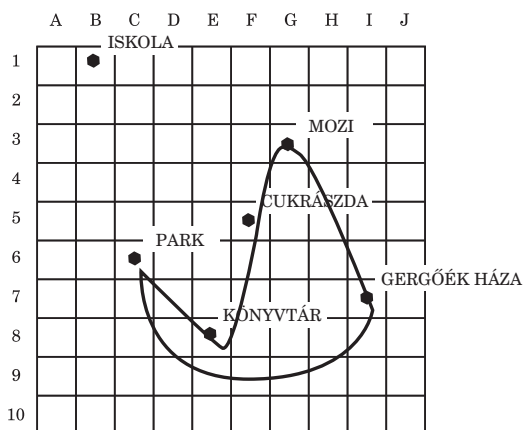
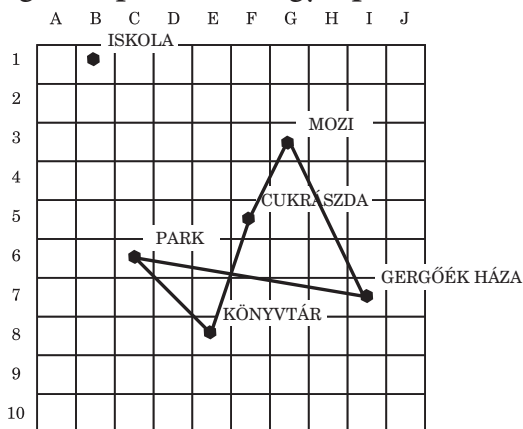
62/25. FELADAT: TÉRKÉPKOORDINÁTÁK II.

a) Válaszd ki azt a betű-szám párt, amely pontosan adja meg azt az oszlopot és sort, amelyek találkozásánál Gergőék háza áll!

Helyes válasz: B

b) Rajzold be a térképen Gergő útvonalát!

1-es kód: A tanuló jól rajzolja be az útvonalat. Az útvonal megfelelő sorrendben halad át a megadott pontokon vagy a pontokhoz tartozó négyzeteken.



[A válasz az első és az utolsó lépés elhagyása esetén is elfogadható.]

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

63/26. FELADAT: DUNA

a) Karikázd be annak a grafikonnak a betűjelét, amelyik a táblázat adatait ábrázolhatja!

Helyes válasz: A

b) Mennyi vizet szállít a Duna Ulmnál naponta?

Helyes válasz: C

64/27. FELADAT: ALAKZATOK

Melyik állítás igaz a fenti alakzatokkal kapcsolatban?

Helyes válasz: A

65/28. FELADAT: IDŐELTOLÓDÁS I.

Budapesti idő szerint hány órákor kell telefonálnia, ha azt akarja, hogy ő ébressze édesapját, aki 7 órákor szokott kelni?

Helyes válasz: B

66/29. FELADAT: KARÁCSONYFAÉGŐK

Kinek van igaza? Válaszodat indokold!

1-es kód: A válaszból explicit vagy implicit formában kiderül, hogy a tanuló Jánosnak ad igazat, azzal az indoklással, hogy a 2, a 3 és a 4 legkisebb közös többszöröse 12.

- 12 másodpercenként, mert az a legkisebb közös többszörös.

0-s kód: Rossz válasz, beleértve azt az esetet is, hogyha a tanuló azt válaszolja, hogy „Jánosnak van igaza” de válaszát nem indokolja, vagy nem megfelelően indokolja.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

67/30. FELADAT: SÚLY

Ha ő jelenleg 48 kg, tehát súlya megközelítőleg 480 N, akkor mekkora lenne a Holdon mért súlya?

Helyes válasz: A

68/31. FELADAT: ÚJSÁGKIADÁS

a) Milyen áron kellene árusítani az újságot, hogy az eladásból származó bevétel teljes mértékben fedezze az előállítás költségeit akkor, ha minden példány elkel?

1-es kód: 68 Ft vagy ezzel egyenértékű kifejezések, ILLETVE azok a válaszok, amelyek szerint legalább 68 forintba kell kerülnie.

- 1 700 000/25 000
- Több mint 68 Ft
- 68

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

b) Mennyiért kellene árulni az újságot akkor, ha a 25 000 példánynak legtöbbször csak 80%-a fogy el, és az eladásból származó bevételnek fedeznie kell az előállítási költséget? Úgy dolgozz, hogy számításod nyomon követhető legyen!

1-es kód: 85 Ft vagy ezzel egyenértékű kifejezések, ILLETVE azok a válaszok, amelyek szerint legalább 85 forintba kell kerülnie. A jó eredmények látható számítások nélkül is elfogadhatóak.

- $25\,000 \cdot 0,8 = 20\,000$ db fogy el, $1\,700\,000/20\,000$
- 85 Ft

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

69/32. FELADAT: ALAPRAJZ

Az alábbiak közül melyik lehet az apátság alaprajza?

Helyes válasz: C

70/33. FELADAT: SZOBÁK

Hogyan aránylik egymáshoz a II. és III. szoba területe?

1-es kód: 5 : 4, illetve 4 : 5 VAGY ezzel egyenértékű kifejezések.

- 1,25-ször nagyobb
- 30 : 24
- $\frac{8}{10}$ -e

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

71/34. FELADAT: TORNA

Melyik szeren érte el Miklós a legmagasabb átlagpontszámot?

Helyes válasz: C

72/35. FELADAT: PIZZÉRIA I.

Számold ki, hogy ki kinek és mennyi pénzt adhatott, hogy ne tartozzanak egymásnak! Úgy dolgozz, hogy munkád nyomon követhető legyen!

1-es kód: Minden olyan válasz, amelynek eredményeképpen a tartozások kiegyenlítődnek. A jó eredmények látható számítások nélkül is elfogadhatóak.

- Annamari ad Ildinek 100 Ft-ot, illetve Balázs ad Ildinek 300 és Krisztiánnak 450 Ft-ot.
- Annamari ad Krisztiánnak 100 Ft-ot, illetve Balázs ad Ildinek 400 Ft-ot és Krisztiánnak 350 Ft-ot.

VAGY a válaszban az szerepel helyesen, hogy ki kinek mennyit adott kölcsön a számla kifizetésekor, és nem az, hogy ki kinek mennyit adjon vissza.

- Ildi kölcsön adott Annamarinak 100 Ft-ot, Balázsnak pedig 300 Ft-ot, és Krisztián kölcsön adott Balázsnak 450 Ft-ot.

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

73/36. FELADAT: RAKTÉR

Milyen méretű az a tárgy, amelyik NEM fér el a raktéren belül?

Helyes válasz: D

74/37. FELADAT: BOLTI MÉRLEG I.

a) Hány dekagrammot mutat a mérleg?

1-es kód: 75 dkg

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

b) Hány kilogramm a mérlegre tett burgonya tömege?

1-es kód: 1,8 kg.

6-os kód: Tipikusan rossz válasznak tekintjük azokat, amelyeknél a tanuló csak a mérleg mutatója által jelzett értéket olvassa le.

- 30 dkg
- 30 kg

5-ös kód: Tipikusan rossz válasznak tekintjük azokat, amelyeknél a tanuló jól gondolkodik és jól számol, de nagyságrendet téveszt.

- 180 kg

0-s kód: Egyéb rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

75/38. FELADAT: ÉRMÉK

A következő ábrák közül melyik mutatja helyesen a két érme helyzetét a görgetés után?

Helyes válasz: B

76/39. FELADAT: NÉGYZETEK

A besatírozott terület a nagy négyzet területének hányad része?

Helyes válasz: C

77/40. FELADAT: TÉRKÉP

Írd le, hogy Zsófinak az ábrán beszámozott kereszteződések előtt milyen utasításokat kell adnia! Segítségképpen az 1. és az 5. választ megadtuk.

**1-es kód: A válasz mindhárom utasítást jól fogalmazza meg:
2. Fordulj balra! 3. Fordulj balra! 4. Fordulj jobbra!**

- 2. bal 3. bal 4. jobb

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

78/41. FELADAT: VITORLÁSKÖLCSÖNZÉS

a) Írd be a táblázatba, hogy mennyibe kerül a vitorlás bérleti díja 1, 2, 3, 4, 5 és 6 nap vitorlázás után!

1-es kód: A táblázat hiányzó hat értékét jól számítja ki. A táblázatban rendre a következő értékek szerepelnek: 275, 350, 425, 500, 575, 650.

VAGY egyetlen számolást elhibáz.

- 275, 350, 435, 510, 585, 660
- 275, 350, 425, 490, 565, 640

6-os kód: Tipikusan rossz válasznak tekintjük azt, ha a tanuló minden egyes napra 275 euró bérleti költséget számol VAGY minden egyes napra 275 euró bérleti költséget számol, de egyetlen számozást elhibáz.

- 275, 550, 825, 1100, 1375, 1650

0-s kód: Egyéb rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

b) Legfeljebb hány napra tudják Gergőék kibérelni a vitorlást, ha ketten összesen 600 eurót tudnak a bérletre szánni?

Helyes válasz: C

79/42. FELADAT: MARGIT-SZIGET

Állapítsd meg a lépték segítségével, hogy körülbelül hány méter hosszú a sziget!

1-es kód: A 2600-2800 méter (2,6-2,8 km) közötti eredmények fogadhatók el. 2600 és 2800 közötti számokat mértékegység nélkül is jónak tekintjük.

- 2700

0-s kód: Rossz válasz.

- 2,7

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

80/43. FELADAT: TÜKÖRKÉP

Melyik rajz lehet a fenti síkbeli alakzat tengelyes tükröképe?

Helyes válasz: A

81/44. FELADAT: HAJTOGATÁS

Milyen méretű (hányszor hány cm-es) papírból indultunk ki?

1-es kód: A válasz valamilyen formában azt tartalmazza, hogy az eredeti papír 9 x 18 cm-es volt. A 9 x 18 válasz mértékegység nélkül is elfogadható.

- 9 cm hosszú, 18 cm magas
- 9 x 18

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

82/45. FELADAT: TÉGLATEST

Mekkorák a téglatest élei?

1-es kód: A válaszban az szerepel, hogy a három él 1, 2, illetve 3 cm hosszú. Az 1, 2, 3 válasz mértékegység nélkül is elfogadható. A válasz akkor is elfogadható, ha nem a kérdés után, hanem csak az ábra megfelelő részére írva szerepelnek a helyes mennyiségek.

- 1, 3, 2

0-s kód: Rossz válasz.

- 1, 1, 2, 3

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

83/46. FELADAT: POLLENNAPTÁR

a) Melyik növény válthat ki allergiát a leghosszabb ideig?

Helyes válasz: C

b) A táblázat adatai alapján mely hónapokban virágzik a legtöbbféle allergiát kiváltó növény?

Helyes válasz: B

„A” FÜZET MATEMATIKA 2. RÉSZ /
„B” FÜZET MATEMATIKA 1. RÉSZ

84/1. FELADAT: MŰSZERFAL

Olvasd le a műszerfalról, hogy mekkora sebességgel halad az autó!

1-es kód: 110 km/h

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

85/2. FELADAT: HALÁSZAT

A kördiagramok közül melyik ábrázolja helyesen azt, hogy milyen volt a négy ország halászatának EGYMÁSHOZ VISZONYÍTOTT aránya?

Helyes válasz: D

86/3. FELADAT: MÉRLEG II.

Az alábbiak közül melyik állítás fogalmazza meg helyesen a henger és a kocka tömege közötti összefüggést?

Helyes válasz: B

87/4. FELADAT: BUDAPESTRŐL BARCELONÁBA

Állapítsd meg a térkép alapján, hogy hány kilométer hosszú a repülőút átszállással!

Helyes válasz: D

88/5. FELADAT: CD

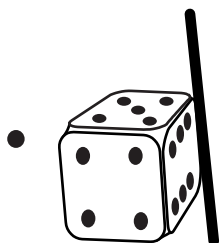
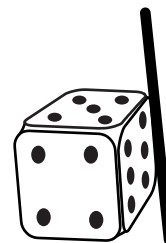
Hány 700 MB (megabájt) kapacitású CD-re tudja felírni ezeket a fájlokat?

Helyes válasz: C

89/6. FELADAT: DOBÓKOCKA

Ha ezt a dobókockát a berajzolt tengely mentén 90° -kal az óramutató járásával ellentétes irányba elforgatjuk, mely oldalait látjuk? Rajzold be az ábrába!

1-es kód: A válaszban megfelelő számú pötty vagy a megfelelő szám szerepel az egyes oldalakon, az ábrának megfelelően.



[Azt, hogy a hat pötty elrendezése nem a kocka helyzetének megfelelő, nem tekintjük hibának, hiszen a kérdés csak az volt, hogy mely oldalak látszanak. Hasonlóképpen elfogadjuk azokat a válaszokat is, amelyekben a kocka oldalain pöttyök helyett a megfelelő számok szerepelnek.]

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

90/7. FELADAT: BOLYGÓK TÁVOLSÁGA

Melyik táblázat tartalmazza azokat az adatokat, amelyek alapján a grafikon készült?

Helyes válasz: C

91/8. FELADAT: NEVEK

Milyen név olvasható össze, ha az alábbi (x; y) koordinátákhoz tartozó betűket leírod?

1-es kód: RÉKA

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

92/9. FELADAT: RÉZCSŐ

Az alábbi csövek közül melyik a legszélesebb, amely még átfér a lyukon?

Helyes válasz: D

93/10. FELADAT: ESŐ

a) Mely időpontok között volt a leghevesebb az esőzés?

Helyes válasz: E

b) Az idő előrehaladtával erősödött vagy csendesedett az eső? Válaszodat indokold!

1-es kód: A válaszban az szerepel, hogy erősödött az eső. Az indoklásban jól hivatkozik a táblázat megfelelő adataira, és azt állítja, hogy azonos időegységeket alapul véve egyre több csapadék hullott, vagy ezzel azonos értelmű állítást fogalmaz meg.

- Nőtt az egy perc alatt leesett eső mennyisége.
- Erősödött, hiszen nőtt az egységnyi idő alatt leesett eső mennyisége.

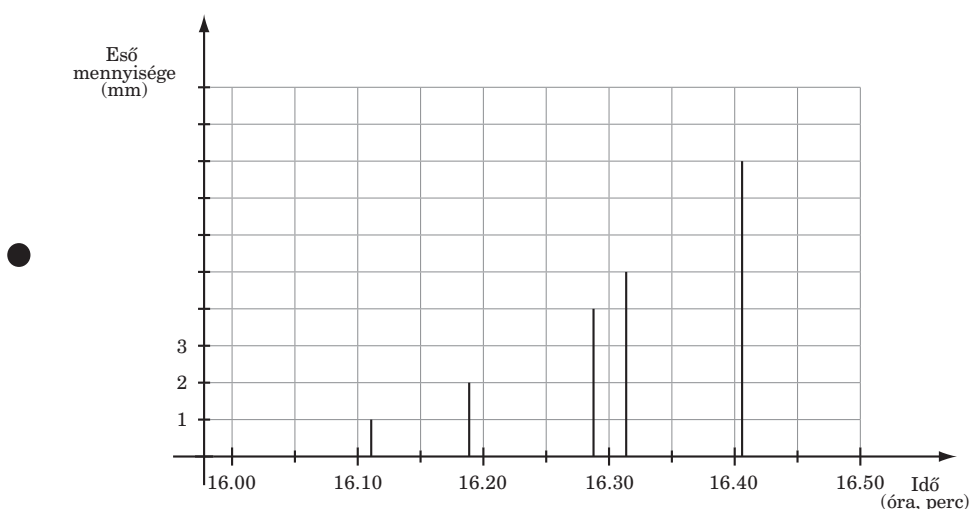
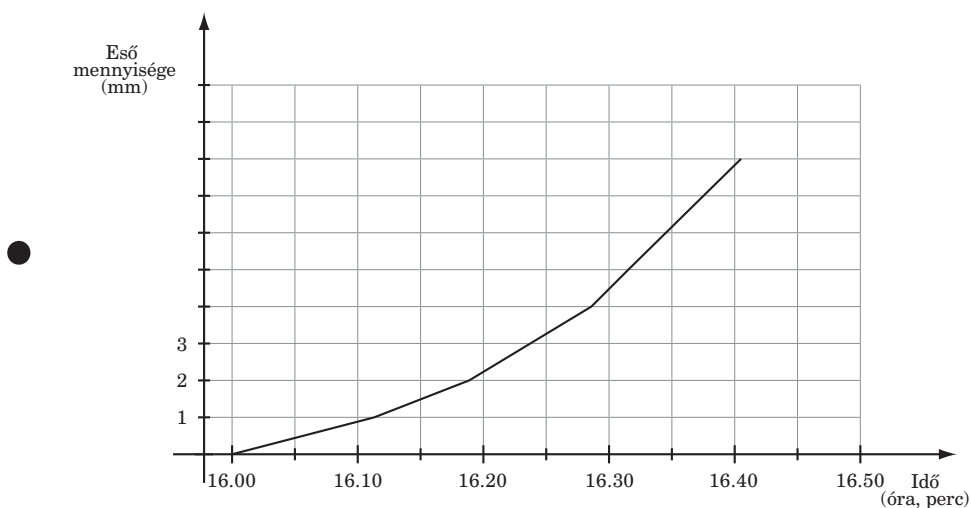
0-s kód: Rossz válasz. Azt is rossz válasznak tekintjük, ha indoklás nélkül vagy nem megfelelő indoklás mellett állítja azt, hogy az esőzés felerősödött.

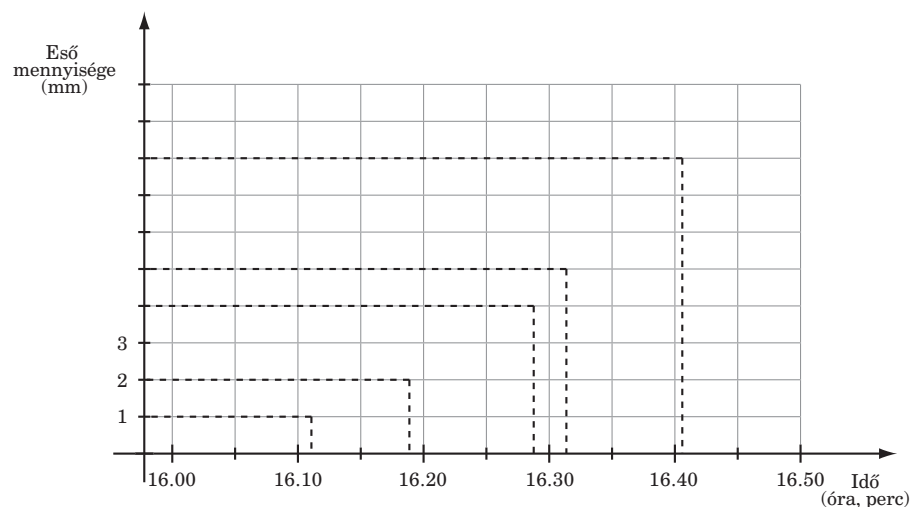
- Erősödött, mert több lett az eső.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

c) Ábrázold a táblázat adatait!

1-es kód: A táblázat adatai közül legalább öt értéket helyesen ábrázol.





0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

94/11. FELADAT: NÉZETEK I.

Melyik alakzat felül-, elől- és oldalnézetét mutatják a fenti ábrák?

Helyes válasz: C

95/12. FELADAT: ANGLIAI MÉRTÉKEGYSÉGEK

Hány kilométert tesz meg Enikő utazása során?

Helyes válasz: A

96/13. FELADAT: ÁTLAGÉLETKOR

a) A következő állítások közül melyik BIZTOSAN igaz?

Helyes válasz: D

b) Mennyi lett ekkor az irodában dolgozók átlagéletkora? Úgy dolgozz, hogy számításod nyomon követhető legyen!

1-es kód: 29 VAGY ezzel egyenértékű kifejezés. A helyes válasz látható számításokkal és számítások nélkül is elfogadható.

- $\frac{6 \cdot 30 + 25 + 27}{8}$
- huszonkilenc

6-os kód: Tipikusan rossz válasznak tekintjük azt, ha a számításból vagy az eredményből az derül ki, hogy a tanuló nem vette figyelembe az egyes értékek előfordulásának számát.

- $\frac{30 + 25 + 27}{3} = 27$
- 27

0-s kód: Egyéb rossz válasz.

- 30 év körül

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

97/14. FELADAT: LEGNAGYOBB TERÜLET I.

Az alábbi síkidomok közül melyiknek a területe a legnagyobb?

Helyes válasz: A

98/15. FELADAT: TŰZIFA

Körülbelül hány kosár tűzifát kell a szállítóknak a pincébe hordaniuk, ha Luca 10 mázsa fát rendelt? Úgy dolgozz, hogy számításod nyomon követhető legyen!

1-es kód: Jó válaszként elfogadhatók azok a 42 és 43 közötti számok, amelyek az $1000 : 23,6 = 42,37$ felfelé vagy lefelé kerekítéséből adódnak. A helyes érték látható számítás nélkül is elfogadható.

- 42
- 43
- 42,3
- 42,373

6-os kód: Tipikusan rossz válasznak tekintjük azokat, amelyeknél a tanuló nagyságrendet téveszt, amely hiba a mértékegységek rossz átváltásából származik.

- 4,23
- 424

0-s kód: Egyéb rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

99/16. FELADAT: REGGELI KÖZLEKEDÉS

Melyik járművel ér be leghamarabb a munkahelyére Kovács úr?

1-es kód: Motorkerékpárral.

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

100/17. FELADAT: VIDEOKAZETTÁK

Melyik boltban volt olcsóbb az 5 darab videokazetta? Válaszodat indokold!

1-es kód: A tanuló válaszában a P üzletet nevezi meg, és indoklásában helyesen hasonlítja össze a két engedmény mértékét.

- A P üzletben, mert az M üzlet engedménye 20% ($4/5 = 0,8$, ami 80%).
- A P üzletben. Mert mondjuk 1 kazetta ára 3000 Ft. Akkor az M üzletben 12 000 Ft-ot kell fizetni, a P üzletben viszont 3750 Ft kedvezményt kapunk.

VAGY nem nevezi meg egyik üzletet sem, de indoklásából egyértelműen kiderül, hogy a P boltban olcsóbb az öt videokazetta.

- M P

$$4x \quad 5x \cdot \frac{3}{4}$$

$$4x > 3 \frac{3}{4} x$$

6-os kód: Tipikusan rossz válasznak tekintjük azokat, amelyekben az szerepel, hogy nincs különbség a két üzlet között.

- Egyikben sem.

0-s kód: Egyéb rossz válasz. Idetartozik a „P üzlet” válasz is indoklás nélkül vagy helytelen indoklással.

- P-be, mert 25% kevesebb.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

101/18. FELADAT: GÖRÖG SZÁMOK

A táblázat adatai alapján melyik kifejezés igaz?

Helyes válasz: D

102/19. FELADAT: VÍZHOZAM

a) Írd az oszlopok alá a hozzájuk tartozó folyó nevét!

1-es kód: Az oszlopok alatt szereplő nevek balról jobbra: Amazonas, Paraná, Kongó, Jangce.

- A, P, K, J

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

b) Olvasd le az oszlopdiagramról, hogy mennyi vizet szállít a Kongó folyó másodpercenként!

1-es kód: Ha az a) kérdésben az oszlopdiagramokat jól címkézi meg, vagy nem címkézi meg egyáltalán, akkor a jó megoldásként a $39\,000\text{ m}^3$ fogadható el. Egyébként jó válasznak a Kongó felirattal megcímkézett oszlophoz tartozó érték pontos leolvasása tekintendő.

- közel $40\,000$ [Ha a Kongó címke a harmadik oszlop alatt szerepel.]
- $120\,000\text{ m}^3/\text{s}$ [Ha a Kongó címke az első oszlop alatt szerepel.]
- $40\,000$ [Ha a Kongó címke a második oszlop alatt szerepel.]
- kb. $22\,000$ [Ha a Kongó címke a negyedik oszlop alatt szerepel.]

0-s kód: Rossz válasz.

- $40\,000$ [A Kongó címke a harmadik oszlop alatt szerepel.]

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

103/20. FELADAT: FONAL

Hány gombolyagot kell vásárolnia a pulóver elkészítéséhez?

Helyes válasz: C

104/21. FELADAT: ÚSZÁS

Hány másodperccel rövidebb idő alatt tették meg a 100 méteres távot 1999-ben, mint 1952-ben?

Helyes válasz: A

105/22. FELADAT: FORMA 1

Hány első, második és harmadik helyezést ért el, ha mindig a dobogón végzett?

1-es kód: 1. helyezések száma: 8, 2. helyezések száma: 2, 3. helyezések száma: 1.

0-s kód: Rossz válasz.

Lásd még: 7-es és 9-es kód.

106/23. FELADAT: PARALELOGRAMMA ÉS TRAPÉZ

Hány egység a paralelogramma területe, ha a trapéz területe 1 egység?

Helyes válasz: B

107/24. FELADAT: TÖRTRÉS II.

Melyik négyzetnek van ugyanakkora hányada beszínezve, mint a körnek?

Helyes válasz: B

