

Ceglédi SzC Bem József Műszaki  
Szakgimnáziuma és Szakközépiskolája

**A középszintű érettségi vizsga témakörei**

2024

# MAGYAR NYELV ÉS IRODALOM

## Magyar irodalom

- I. Életművek a magyar irodalomból. Kötelező szerzők
  1. Ady Endre: a hiányérzet versei
  2. A ballada műfaj sajátosságai Arany János költészetében
  3. A próféta szerep vállalása Babits Mihály költészetében
  4. Világkép és ábrázolásmód Herczeg Ferenc: Az élet kapuja című kisregényében
  5. Romantikus és realista stílusjegyek Jókai Mór: Az arany ember című regényében
  6. A „víz” motívum A Dunánál című versben
  7. Lélektani regény sajátosságainak bemutatása Kosztolányi Dezső: Édes Anna c. regénye alapján
  8. Mikszáth Kálmán novellisztikája
  9. Petőfi Sándor: Az apostol
  10. Vörösmarty, a szabadságharc elsiratója, az új világ reményének megszólaltatója
- II. Szerzők, művek, korszakok s rési magyar irodalomból a 18. század végéig. Választható szerzők
  11. Stílusirányzatok sokfélesége Csokonai Vitéz Mihály költészetében
- III. Portrék, metszetek, látásmódok a 19-20. század magyar irodalmából. Választható szerzők
  12. Radnóti Miklós költészetének utolsó korszaka – a Bori notesz versei
  13. Krúdy Gyula: A hídon
- IV. Metszetek a 20. századi délvidéki, erdélyi, felvidéki és kárpátaljai irodalomból
  14. Kányádi Sándor, a határon túli magyar irodalom képviselője
- V. Művek a kortárs magyar irodalomból
  15. Varró Dániel: Változatok egy gyermekdalra
- VI. Művek a világirodalomból
  16. Biblia, az emberi kultúra letéteményese
  17. A „kisember” alakja az orosz realizmus irodalmában
- VII. Színház és dráma
  18. Örkény István: Tóték
  19. Az antik dráma sajátosságai Szophoklész Antigóné c. tragédiájában
- VIII. Az irodalom határterületei VAGY regionális irodalom
  20. Shakespeare: Rómeó és Júlia című drámájának a Zefirelli-féle filmadaptációval való összehasonlítása

## Magyar nyelv

- I. Kommunikáció
  1. Kommunikáció tényezői, funkciói
  2. A kommunikáció nyelvi és nem nyelvi kifejezőeszközei
  3. A tömegkommunikáció hatása a nyelvre és a gondolkodásra
- II. A magyar nyelv története
  4. A magyar nyelv történetének korszakai
  5. Nyelvtörténet forrásai, kézírásos és nyomtatott nyelvemlékek
- III. Ember és nyelvhasználat
  6. A nyelv, mint jelrendszer
  7. Társadalmi rétegnyelvek
  8. Nyelvművelésünk kérdései
- IV. A nyelvi rendszer
  9. Hangok, hangtörvények
  10. Az ige szófaj jellemzői
  11. Morfémák, szóelemek
  12. A mondat fogalma, típusai
- V. A szöveg
  13. A szóbeli és írásbeli szövegek
  14. A továbbtanuláshoz szükséges szövegtípusok
- VI. A retorika alapjai
  15. A kulturált vitatkozás kritériumai
  16. A beszéd felépítése, szövegszerkesztés lépései
- VII. Stílus és jelentés
  17. Hangalak – jelentés kapcsolata
  18. Stílusjelenségek felismerése
  19. Stílusrétegek
- VIII. Digitális kommunikáció
  20. Információs társadalom hatása a nyelvre és a nyelvhasználatra

# **1. Gondolkodási módszerek, halmazok, logika, kombinatorika, gráfok**

## **1.1.HALMAZOK**

Ismerje és használja a halmazok megadásának különböző módjait, a halmaz elemének fogalmát. Definiálja és alkalmazza gyakorlati és matematikai feladatokban a következő fogalmakat: halmazok egyenlősége, részhalmaz, üres halmaz, véges és végtelen halmaz, komplementer halmaz.

Halmazműveletek: Ismerje és alkalmazza gyakorlati és matematikai feladatokban a következő műveleteket: unió, metszet, különbség. Tudjon koordináta-rendszerben ábrázolni egyszerűbb ponthalmazokat. Ismerje és alkalmazza a de Morgan azonosságokat.

Számosság, részhalmazok Tudja meghatározni véges halmazok elemeinek a számát. Tudja alkalmazni a logikai szita elvét két-három halmaz esetében.

## **1.2.MATEMATIKAI LOGIKA**

Tudjon egyszerű matematikai szövegeket értelmezni. Értse, és egyszerű feladatokban alkalmazza a tagadás műveletet. Ismerje az „és”, a „megengedő vagy” és a „kizáró vagy” logikai jelentését, tudja használni és összekapcsolni azokat a halmazműveletekkel.

Tudja a „ha... akkor...” és az „akkor és csak akkor” típusú állítások igazságértékét megállapítani. Használja helyesen a „minden” és a „van olyan” kifejezéseket.

Fogalmak, tételek és bizonyítások a matematikában: Tudjon definíciókat, tételeket pontosan megfogalmazni, valamint egyszerű állításokat, tételeket bizonyítani. Képes legyen egy egyszerű állításról eldönteni, hogy igaz vagy hamis. Tudja megfogalmazni egy állítás megfordítását.

## **1.3.KOMBINATORIKA**

Tudjon egyszerű sorba rendezési, kiválasztási és egyéb kombinatorikai feladatokat megoldani. Tudja a kedvező esetek számát meghatározni a komplementer esetek segítségével is. Tudja kiszámolni a binomiális együtthatókat.

## **1.4.GRÁFOK**

Tudjon konkrét szituációkat szemléltetni, és egyszerű feladatokat megoldani gráfok segítségével. Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: pont, él, fokszám. Ismerje és alkalmazza gyakorlati feladatokban a gráf pontjainak fokszámösszege és éleinek száma közötti összefüggést.

## 2. Számelmélet, algebra

### 2.1. ALAPMŰVELETEK

Alapműveletek Tudjon alapműveleteket biztonságosan elvégezni (zsebszámológéppel is). Ismerje és használja feladatokban az alapműveletek műveleti azonosságait (kommutativitás, asszociativitás, disztributivitás).

### 2.2.A TERMÉSZETES SZÁMOK HALMAZA, SZÁMELMÉLETI ISMERETEK

Ismerje, tudja definiálni és alkalmazni az oszthatóság alapvető fogalmait (osztó, többszörös, prímszám, összetett szám). Tudjon természetes számokat prímtényezőkre bontani, tudja adott számok legnagyobb közös osztóját és legkisebb közös többszörösét kiszámítani; tudja mindezeket egyszerű szöveges (gyakorlati) feladatok megoldásában alkalmazni. Definiálja és alkalmazza feladatokban a relatív prím számpár fogalmát

#### 2.2.1. OSZTHATÓSÁG

Oszthatóság Ismerje a 10 hatványaira, illetve a 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9 számokra vonatkozó oszthatósági szabályokat, tudjon egyszerű oszthatósági feladatokat megoldani.

#### 2.2.2. SZÁMRENDSZEREK

Tudja a számokat átírni 10-es alapú számrendszerből  $n$  alapú ( $n \leq 9$ ) számrendszerbe és viszont. Ismerje a helyiértékes írásmódot.

### 2.3.RACIONÁLIS ÉS IRRACIONÁLIS SZÁMOK

Tudja definiálni a racionális és irracionális számokat, és ismerje ezek kapcsolatát a tizedestörtekkel.

### 2.4.VALÓS SZÁMOK

Ismerje a valós számkör felépítését ( $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ ,  $\mathbb{Q}^*$ ,  $\mathbb{R}$ ), valamint a valós számok és a számegyenes kapcsolatát. Tudjon ábrázolni számokat a számegyenesen. Ismerje és használja a nyílt és zárt intervallum fogalmát és jelölését. Ismerje az abszolútérték definícióját. Ismerje adott szám normálalakjának felírási módját, tudjon számolni a normálalakkal. Tudjon adott helyiértékre vonatkozóan helyesen kerekíteni.

### 2.5.HATVÁNY, GYÖK, LOGARITMUS

Tudja értelmezni a hatványozást racionális kitevő esetén. Ismerje és használja a hatványozás azonosságait. Bizonyítsa a hatványozás azonosságait konkrét alap és pozitív egész kitevő esetén. Ismerje és alkalmazza a négyzetgyökvonás azonosságait. Definiálja és használja az  $\sqrt[n]{a}$  fogalmát. Definiálja és használja feladatok megoldásában a logaritmus fogalmát. Tudja kiszámolni tetszőleges alapú logaritmus értékét 10-es alapú logaritmus segítségével.

## **2.6.BETŰS KIFEJEZÉSEK NEVEZETES AZONOSSÁGOK**

Tudja alkalmazni feladatokban a következő kifejezések kifejtését, illetve szorzattá alakítását:  $(a + b)^2$ ,  $(a - b)^2$ ,  $a^2 - b^2$ . Tudjon algebrai kifejezésekkel egyszerű műveleteket végrehajtani, algebrai kifejezéseket egyszerűbb alakra hozni (összevonás, szorzás, osztás, szorzattá alakítás kiemeléssel, nevezetes azonosságok alkalmazása)

## **2.7.ARÁNYOSSÁG**

Tudja az egyenes és a fordított arányosság definícióját és grafikus ábrázolásukat. Ismerje és tudja feladatokban alkalmazni az arányosság fogalmát.

### **2.7.1. SZÁZALÉKSZÁMÍTÁS**

Ismerje és tudja feladatokban alkalmazni a százalék fogalmát.

## **2.8.EGYENLETEK, EGYENLETRENDSZEREK, EGYENLŐTLENSÉGEK, EGYENLŐTLENSÉG RENDSZEREK**

Ismerje az alaphalmaz és a megoldáshalmaz fogalmát. Alkalmazza a különböző egyenletmegoldási módszereket: mérlegelv, grafikus megoldás, ekvivalens átalakítások, következményegyenletre vezető átalakítások, új ismeretlen bevezetése, értelmezési tartomány és értékkészlet vizsgálata. Tudja meghatározni szöveges feladatban szereplő változók értelmezési tartományát, és a feladat eredményét összevetni a feladat szövegével.

### **2.8.1. ALGEBRAI EGYENLETEK:**

Alkalmazza az egyenleteket, egyenletrendszereket szöveges feladatok megoldásában.

#### **2.8.1.1.ELSŐFOKÚ EGYENLETEK, EGYENLETRENDSZEREK:**

Tudjon elsőfokú, egyismeretlenes egyenleteket és elsőfokú, kétismeretlenes egyenletrendszereket megoldani.

#### **2.8.1.2.MÁSODFOKÚ EGYENLETEK EGYENLETRENDSZEREK:**

Ismerje az egyismeretlenes másodfokú egyenlet általános alakját. Ismerje a másodfokú egyenlet diszkriminánsának fogalmát, és a diszkrimináns előjele és a (valós) megoldások száma közötti összefüggést. Ismerje és alkalmazza a másodfokú egyenlet megoldóképletét. Használja a teljes négyzetté alakítás módszerét. Alkalmazza feladatokban a gyöktényezőss alakot. Tudjon másodfokú egyenletre vezető szöveges feladatokat megoldani.

#### **2.8.1.3.MAGASABB FOKÚ EGYENLETEK:**

Tudjon egyszerű, másodfokúra visszavezethető egyenleteket megoldani.

#### **2.8.1.4.NÉGYZETGYÖKÖS EGYENLETEK**

Tudjon  $\sqrt{x+b}=cx+d$  típusú egyenleteket megoldani.

## **2.8.2. NEM ALGEBRAI EGYENLETEK:**

### **2.8.2.1. EXPONENCIÁLIS EGYENLETEK:**

Tudjon definíciók és azonosságok közvetlen alkalmazását igénylő exponenciális egyenleteket megoldani. Tudjon exponenciális folyamatokkal kapcsolatos problémákat felismerni, modellezni és megoldani.

### 2.8.2.2. EGYENLŐTLENSÉGEK

Tudjon egyszerű első- és másodfokú egyenlőtlenségeket megoldani

## 3. Függvények, az analízis elemei

### 3.1. FÜGGVÉNY

Ismerje a függvény matematikai fogalmát és az alapvető függvénytani fogalmakat (értelmezési tartomány, hozzárendelés, képhalmaz, helyettesítési érték, értékkészlet). Tudjon szövegesen megfogalmazott függvényt képlettel megadni. Tudjon helyettesítési értéket számítani, illetve tudja egyszerű függvények esetén  $f(x) = c$  alapján az  $x$ -et meghatározni. Ismerje a kölcsönösen egyértelmű megfeleltetés fogalmát. Ismerje és alkalmazza a függvényeket gyakorlati problémák megoldásánál. Tudjon kölcsönösen egyértelmű hozzárendelést megfordítani, és a megfordított hozzárendelést ábrázolni.

### 3.2. EGYVÁLTOZÓS VALÓS FÜGGVÉNYEK

Ismerje, tudja ábrázolni és jellemezni az alábbi hozzárendeléssel megadott függvényeket:

$$x \mapsto ax + b, x \mapsto x^2, x \mapsto ax^2 + bx + c, x \mapsto \sqrt{x}, x \mapsto 1/x, x \mapsto a^x.$$

#### 3.2.1 A függvények grafikonja, függvénytranszformációk:

Tudjon értéktáblázat és képlet alapján függvényt ábrázolni, illetve adatokat leolvasni a grafikonról. Tudjon néhány lépéses transzformációt igénylő függvényeket függvénytranszformációk segítségével ábrázolni:  $f(x) + c$ ,  $f(x + c)$ ,  $c \cdot f(x)$ ,  $|f(x)|$ .

#### 3.2.2 A függvények jellemzése:

Tudjon egyszerű függvényeket jellemezni grafikon alapján értékkészlet, zérushely, növekedés, fogyás, szélsőérték szempontjából.

### 3.3. SOROZATOK

Ismerje a számsorozat fogalmát és használja a különböző megadási módjait (utasítás, képlet, rekurzív definíció).

#### 3.3.1 Számtani és mértani sorozatok:

Ismerje a számtani és a mértani sorozat általános tagjára vonatkozó összefüggéseket. Bizonyítsa a számtani és a mértani sorozatösszegképletét. Tudjon olyan feladatokat megoldani a számtani és mértani sorozatok témaköréből, ahol a számtani, illetve mértani sorozat fogalmát és az  $a_n$ -re, illetve az  $S_n$ -re vonatkozó összefüggéseket kell használni.

#### 3.3.2. Kamatos kamat, járadékszámítás:

Tudja a kamatos kamat számítására vonatkozó képletet használni, s abból bármelyik ismeretlen adatot kiszámolni. Tudjon gyűjtőjárdékot és törlesztőrészletet számolni.  
Tudjon



megtakarítási, befektetési és hitelfelvételi lehetőségekkel és azok kockázati tényezőivel kapcsolatos feladatokat megoldani.

## **4. Geometria, koordinátageometria, trigonometria**

### **4.1 Elemi geometria**

Ismerje és használja megfelelően az alapfogalom, axióma, definiált fogalom, bizonyított tétel fogalmát.

#### **4.1.1 Térelemek**

Ismerje a térelemeket és a szög fogalmát. Ismerje a szögek nagyság szerinti osztályozását és a nevezetes szögpárokat. Tudja a térelemek távolságára és szögére (pont és egyenes, pont és sík, párhuzamos egyenesek, párhuzamos síkok távolsága; két egyenes, egyenes és sík, két sík hajlásszöge) vonatkozó meghatározásokat.

#### **4.1.2 A távolságfogalom segítségével definiált ponthalmazok:**

Ismerje a kör, gömb, szakaszfelező merőleges, szögfelező fogalmát. Használja a fogalmakat feladatmegoldásokban.

### **4.2 Geometriai transzformációk**

#### **4.2.1 Egybevágósági transzformációk**

Ismerje a síkbeli egybevágósági transzformációk (eltolás, tengelyes tükrözés, középpontos tükrözés, pont körüli forgatás) leírását, tulajdonságait, és alkalmazza ezeket feladatokban. Tudjon végrehajtani transzformációkat konkrét esetekben. Ismerje és tudja alkalmazni feladatokban a háromszögek egybevágósági alapeseteit. Ismerje fel és használja feladatokban a különböző alakzatok szimmetriáit.

#### **4.2.2 Hasonlósági transzformációk**

Ismerje a középpontos hasonlósági transzformáció leírását, tulajdonságait. Alkalmazza a középpontos nagyítást, kicsinyítést egyszerű, gyakorlati feladatokban. Ismerje és tudja alkalmazni feladatokban a háromszögek hasonlósági alapeseteit. Ismerje fel a hasonló alakzatokat, tudja felírni a hasonlóság arányát. Ismerje és alkalmazza feladatokban a hasonló síkidomok területének arányáról és a hasonló testek felszínének és térfogatának arányáról szóló tételeket.

### **4.3. Síkbeli és térbeli alakzatok:**

Ismerje a síkidomok, testek csoportosítását különböző szempontok szerint.

#### **4.3.1.1 Háromszögek:**

Tudja csoportosítani a háromszögeket oldalak és szögek szerint. Ismerje és alkalmazza az alapvető összefüggéseket háromszögek oldalai, szögei, oldalai és szögei között (háromszög-egyenlőtlenség, belső, illetve külső szögek összege, nagyobb oldallal szemben nagyobb szög van). Ismerje és alkalmazza speciális háromszögek tulajdonságait. Ismerje és alkalmazza a háromszög nevezetes vonalaira, pontjaira és köreire vonatkozó definíciókat,

tételeket (oldalfelező merőleges, szögfelező, magasságvonal, magasságpont, súlyvonal, súlypont, középvonal, körülírt, illetve beírt kör). Bizonyítsa az oldalfelező merőlegesek metszéspontjára illetve a belső szögfelezők metszéspontjára vonatkozó tételt. Ismerje és alkalmazza a Pitagorasztételt és megfordítását. Bizonyítsa a Pitagorasztételt.

#### **4.3.1.2 Négyszögek**

Ismerje a speciális négyszögek fajtáit (trapéz, paralelogramma, deltoid, rombusz, téglalap, négyzet) és tulajdonságait, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban. Ismerje a konvex négyszög belső és külső szögeinek összegére vonatkozó tételeket, alkalmazza ezeket egyszerű feladatokban.

#### **4.3.1.3 Sokszögek**

Ismerje, bizonyítsa és alkalmazza konvex sokszögeknél az átlók számára, a belső és külső szögösszegre vonatkozó tételeket. Ismerje a szabályos sokszögek definícióját

#### **4.3.1.4 Kör**

Ismerje a kör részeit, ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban. Tudja és használja, hogy a kör érintője merőleges az érintési pontba húzott sugárra, és hogy külső pontból húzott érintőszakaszok egyenlő hosszúak. Tudjon szöget mérni fokban. Tudja és alkalmazza feladatokban, hogy a középponti szög arányos a körívvel és a hozzá tartozó körcikk területével. Ismerje és alkalmazza feladatokban a Thalész-tételt és megfordítását. Bizonyítsa a Thalész-tételt.

#### **4.3.2 Térbeli alakzatok**

Ismerje a következő testeket és azok részeit, alkotóelemeit: hasáb, henger, gúla, kúp, gömb, csonkagúla, csonkakúp. Ismereteit alkalmazza egyszerű feladatokban.

#### **4.4 Vektorok síkban és térben**

Ismerje és alkalmazza feladatokban a következő definíciókat, tételeket: - vektor fogalma, abszolútértéke, - nullvektor, ellentett vektor, - vektorok összege, különbsége, vektor skalárszorosa. Ismerje és alkalmazza feladatokban a következő definíciókat, tételeket: - vektor koordinátái, - vektorok összegének, különbségének, skalárral való szorzatának koordinátái.

#### **4.5 Trigonometria**

Tudja hegyesszögek szögfüggvényeit derékszögű háromszög oldalarányaival definiálni, ismereteit alkalmazza feladatokban. Tudja származtatni tompaszögek szögfüggvényeit a kiegészítő szögek szögfüggvényeiből. Tudja és alkalmazza a szögfüggvényekre vonatkozó alapvető összefüggéseket: pótszögek, kiegészítő szögek,  $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ ,  $\operatorname{tg} \alpha = \sin \alpha / \cos \alpha$ . Ismerje és alkalmazza a nevezetes szögek ( $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ) szögfüggvényeit. Szögfüggvény értékének ismeretében tudja a szöget meghatározni számológép segítségével. Ismerje és alkalmazza feladatokban a szinusz- és a koszinusztételt. Bizonyítsa a szinusztételt.

## 4.6 Koordinátageometria

Tudja kiszámítani  $AB$  vektor koordinátáit, abszolútértékét .

### 4.6.1 Pontok, vektorok:

Tudja kiszámítani két pont távolságát. Tudja kiszámítani szakasz felezőpontjának koordinátáit, és alkalmazza ezt feladatokban.

### 4.6.2 Egyenes

Tudja felírni egyenesek egyenletét  $y = mx + b$ , illetve  $x = c$  alakban. Tudja kiszámítani egyenesek metszéspontjának koordinátáit. Ismerje meredekséggel megadott egyenesek párhuzamosságának és merőlegességének koordinátageometriai feltételeit. Tudjon megoldani egyszerű geometriai feladatokat koordinátageometriai eszközökkel.

### 4.6.3 Kör

Tudja felírni adott középpontú és sugarú kör egyenletét.

## 4.7 Kerület, terület

Ismerje a kerület és a terület szemléletes fogalmát. Tudja kiszámítani a háromszög területét különböző adatokból:  $t = a \cdot m_2 = a \cdot b \cdot \sin \gamma / 2$

## 4.8 Felszín, térfogat

Tudja kiszámítani nevezetes négyszögek, szabályos sokszögek, továbbá kör, körcikk, körszelet és körgyűrű kerületét és területét. Ismerje a felszín és a térfogat szemléletes fogalmát. Tudja kiszámítani hasáb, gúla, forgáshenger, forgáskúp, gömb, csonkagúla és csonkakúp felszínét és térfogatát egyszerű esetekben.

# 5. Valószínűség-számítás, statisztika

## 5.1 Leíró statisztika

### 5.1.1 Statisztikai adatok gyűjtése, rendszerezése, különböző ábrázolásai

Tudjon adathalmazt szemléltetni. Tudjon adathalmazt táblázatba rendezni és táblázattal megadott adatokat feldolgozni. Értse a véletlenszerű mintavétel fogalmát. Tudjon kördiagramot, oszlopdiagramot és sodrófa (box-plot) diagramot készíteni. Tudjon választani megfelelő diagramtípust egy adathalmaz ábrázolásához, és tudjon a választása mellett érvelni. Tudjon adott diagramról információt kiolvasni. Tudjon grafikus manipulációkat felismerni és javítani diagramok esetén. Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: osztályba sorolás, gyakorisági diagram, relatív gyakoriság.

### 5.1.2 Nagy adathalmazok jellemzői, statisztikai mutatók

Ismerje és alkalmazza a következő fogalmakat: átlag, kvartilisek, medián, módusz, terjedelem, szórás. Tudja kiszámítani ismert átlagú adathalmazok egyesítésének átlagát. Tudja a szórást kiszámolni adott adathalmaz esetén a definíció alkalmazásával vagy

számológéppel. Tudjon adathalmazokat összehasonlítani a tanult statisztikai mutatók segítségével.

## **5.2 A valószínűségszámítás elemei**

Ismerje és alkalmazza konkrét példák esetén a következő fogalmakat: esemény, eseménytér, elemi esemény, események összege és szorzata, esemény komplementere, egymást kizáró események, független események. Ismerje és alkalmazza a klasszikus (Laplace-)modellt. Tudja meghatározni esemény komplementerének a valószínűségét. Ismerje a szemléletes kapcsolatot a relatív gyakoriság és a valószínűség között. Ismerje és alkalmazza a geometriai valószínűség modelljét. Tudjon valószínűséget számítani visszatevéses és visszatevés nélküli mintavétel esetén. Ismerje és alkalmazza a várható érték fogalmát.

# TÖRTÉNELEM

## 1. *Az ókor*

- 1.1. Politika
- 1.2. Ókori civilizációk öröksége
- 1.3. Vallások

## 2. *A középkor*

- 2.1. Az iszlám világ
- 2.2. Gazdaság, társadalom, állam
- 2.3. Egyház és kultúra Európában és Magyarországon
- 2.4. Magyar őstörténet és honfoglalás
- 2.5. A keresztény államalapítás és az Árpád-kor
- 2.6. A vegyesházi királyok kora

## 3. *A kora újkor*

- 3.1. A földrajzi felfedezések és következményeik
- 3.2. A reformáció és a katolikus megújulás Európában és Magyarországon
- 3.3. Törökellenes és rendi küzdelmek
- 3.4. Erdély
- 3.5. Magyarország a Habsburg Birodalomban
- 3.6. A felvilágosodás

## 4. *Az újkor*

- 4.1. Politikai eszmék
- 4.2. Az ipari forradalom első hulláma
- 4.3. A reformkor
- 4.4. A forradalom és szabadságharc
- 4.5. Az ipari forradalom második hulláma a világban és Magyarországon
- 4.6. A szocializmus
- 4.7. Polgári állam, nagyhatalmi törekvések
- 4.8. A dualizmus kora
- 4.9. A nemzetiségi kérdés Magyarországon

## **5. *A világháborúk kora***

- 5.1. Az első világháború
- 5.2. Politikai változások a háború után
- 5.3. A Párizs-környéki békek
- 5.4. Állam, ideológia és gazdaság a két világháború között
- 5.5. Politika és gazdaság Magyarországon
- 5.6. Társadalom és életmód Magyarországon
- 5.7. A második világháború
- 5.8. Magyarország a második világháborúban
- 5.9. A holokauszt Európában és Magyarországon
- 5.10. Magyarország pusztulása

## **6. *A hidegháború kora***

- 6.1. A hidegháború kora
- 6.2. A kétpólusú világ felbomlása
- 6.3. A kommunista diktatúra kiépítése és működése
- 6.4. Az 1956-os forradalom és szabadságharc
- 6.5. A kádári diktatúra
- 6.6. A rendszerváltoztatás Magyarországon

## **7. *A jelenkor***

- 7.1. Nemzetközi együttműködés, globális világ
- 7.2. Politikai intézmények
- 7.3. Nemzet

# ÉLŐ IDEGEN NYELV ANGOL/NÉMET TÉMAKÖRÖK Középszint (B1)

## **1. Személyes vonatkozások, család**

- 1.1. A vizsgázó személye, életrajza, életének fontos állomásai (fordulópontjai)
- 1.2. Családi élet, családi kapcsolatok
- 1.3. A családi élet mindennapjai, otthoni teendők
- 1.4. Személyes tervek

## **2. Ember és társadalom**

- 2.1. A másik ember külső és belső jellemzése
- 2.2. Baráti kör
- 2.3. A tizenévesek világa: kapcsolat a kortársakkal, felnőttekkel
- 2.4. Ünnepek, családi ünnepek
- 2.5. Öltözködés, divat
- 2.6. Hasonlóságok és különbségek az emberek között

## **3. Környezetünk**

- 3.1. Az otthon, a lakóhely és környéke (a lakószoba, a lakás, a ház bemutatása)
- 3.2. A lakóhely nevezetességei, szolgáltatások, szórakozási lehetőségek
- 3.3. A városi és vidéki élet összehasonlítása
- 3.4. Növények és állatok a környezetünkben
- 3.5. Környezetvédelem a szűkebb környezetünkben: Mit tehetünk környezetünkért vagy a természet megóvásáért?
- 3.6. Időjárás

## **4. Az iskola**

- 4.1. Saját iskolájának bemutatása (sajátosságok, pl. szakmai képzés, tagozat)
- 4.2. Tantárgyak, órarend, érdeklődési kör, tanulmányi munka
- 4.3. A nyelvtanulás, a nyelvtudás, szerepe, fontossága, internetes böngészés
- 4.4. Az iskolai élet tanuláson kívüli eseményei, iskolai hagyományok

## **5. A munka világa**

- 5.1. Diákmunka, nyári munkavállalás
- 5.2. Pályaválasztás, továbbtanulás vagy munkába állás

## **6. Életmód**

- 6.1. Napirend, időbeosztás
- 6.2. Az egészséges életmód (a helyes és a helytelen táplálkozás, a testmozgás szerepe az egészség megőrzésében, testápolás)
- 6.3. Étkezési szokások a családban
- 6.4. Ételek, kedvenc ételek
- 6.5. Étkezés iskolai menzán, éttermekben, gyorséttermekben
- 6.6. Gyakori betegségek, sérülések, baleset
- 6.7. Gyógykezelés (házi orvos, szakorvos, kórházak)

## **7. Szabadidő, művelődés, szórakozás**

- 7.1. Szabadidős elfoglaltságok, hobbik
- 7.2. Színház, mozi, koncert, kiállítás stb.
- 7.3. Sportolás, kedvenc sport, iskolai sport
- 7.4. Olvasás, rádió, tévé, videó, számítógép, internet
- 7.5. Kulturális és sportesemények

## **8. Utazás, turizmus**

- 8.1. A közlekedés eszközei, lehetőségei, a tömegközlekedés
- 8.2. Nyaralás itthon, illetve külföldön



8.3. Utazási előkészületek, egy utazás megtervezése, megszervezése

8.4. Az egyéni és a társas utazás előnyei és hátrányai

## **9. Tudomány és technika**

9.1. Népszerű tudományok, ismeretterjesztés

9.2. A technikai eszközök szerepe a mindennapi életben

## **10. Gazdaság**

10.1. Családi gazdálkodás

10.2. A pénz szerepe a mindennapokban

10.3. Vásárlás, szolgáltatások (pl.: posta, bank), online szolgáltatások igénybevétele

## **Digitális kultúra középszintű érettségi vizsga témakörei**

### *1. Szövegszerkesztés*

A vizsgázó

- tudjon kezelni egy választott szövegszerkesztő programot;
- tudja használni a szövegszerkesztő program eszközeit az adott probléma megoldására;
- tudjon feladatlírás alapján szöveges dokumentumokat készíteni;
- tudja kezelni a szövegszerkesztő nyelvi eszközeit;
- tudjon szöveges dokumentumaiba képeket, táblázatokat, illetve egyéb objektumokat beilleszteni, és tulajdonságaikat módosítani;
- tudjon kördokumentumot létrehozni;
- legyen képes nagyméretű dokumentumok kezelését megkönnyítő eljárások alkalmazására.

### *2. Számítógépes grafika és képszerkesztés*

A vizsgázó

- tudjon létrehozni az adott probléma megoldásához szükséges rastergrafikus ábrákat és tudjon ábrákat módosítani;
- tudjon létrehozni az adott probléma megoldásához szükséges vektorgrafikus ábrákat és tudjon ábrákat módosítani;
- ismerje a raster-, a vektorgrafikus ábrák tárolási és szerkesztési módszereit;
- tudjon digitálisan rögzített képet, fényképet módosítani, manipulálni, szerkeszteni;
- tudjon raster- és vektorgrafikus ábrákat egymásba átalakítani.

### *3. Bemutatókészítés*

A vizsgázó

- tudjon kezelni egy választott bemutatókészítő programot;
- tudja használni a bemutatókészítő program eszközeit az adott probléma megoldására;
- tudjon feladatlírás alapján bemutatót készíteni;
- legyen képes képeket és ábrákat a szöveges környezetbe helyezni, adatokat táblázatosan elrendezni;
- tudja alkalmazni a bemutatókészítési alapelveket;
- tudjon interaktív bemutatókat létrehozni.

### *4. Táblázatkezelés*

A vizsgázó

- tudjon kezelni egy választott táblázatkezelő programot;
- tudja használni a táblázatkezelő program eszközeit az adott probléma megoldására;
- tudjon a táblázatba szöveget, képet, illetve egyéb objektumot beilleszteni, és azok tulajdonságait módosítani;
- legyen képes adatokat táblázatokba rendezni, és áttekinthető módon formázni;
- tudjon függvényeket és saját képleteket használva számításokat végezni az adatokkal
- tudja célszerűen használni a különböző adatformátumokat;
- tudjon hivatkozásokat használni;
- tudjon adatokat rendezni, közülük meghatározottakat kigyűjteni;
- tudjon megfelelő típusú diagramot készíteni, tulajdonságait módosítani.

### *5. Adatbázis-kezelés*

A vizsgázó

- tudjon kezelni egy választott adatbázis-kezelő rendszert;
- tudja használni az adatbázis-kezelő eszközeit az adott probléma megoldására;

- az adatmodell alapján tudjon adatbázist definiálni, annak tartalmát karbantartani;
- legyen képes fájlban tárolt adatokat importálni az adatbázis-kezelő programba;
- ismerje az adattípusokat, az adatokon értelmezett műveleteket és függvényeket;
- tudjon adattáblák között kapcsolatokat felismerni és használni;
- tudjon adatbázisokból lekérdezéssel információt nyerni;
- legyen képes az adattáblák tartalmának módosítására.

#### *6. Algoritmizálás, adatmodellezés*

A vizsgázó

- tudjon pontos feladatmeghatározás alapján adatmodellt felállítani;
- ismerje az algoritmusok mondatszerű leírását;
- ismerje a típusalgoritmusok felhasználásának lehetőségeit;
- tudjon a megoldandó feladathoz algoritmust készíteni;
- legyen képes algoritmusok számítógépes megvalósítására szövegesen vagy algoritmusleíró eszközzel megadott feladat alapján.

#### *7. A programozás eszközei*

A vizsgázó

- legyen képes programozási feladatot a választott programozási nyelven megoldani;
- tudja használni a választott programozási nyelvet és a választott fejlesztői környezetet.

## Testnevelés érettségi témakörök (középszintű)

### A. tételek:

1. Olimpiai játékok
2. A harmonikus testi fejlődés
3. Az egészséges életmód
4. A motoros képességek szerepe a teljesítményben
5. Gimnasztikai ismeretek
6. Atlétika
7. Torna
8. Zenés-táncos mozgásformák
9. Küzdősportok, önvédelem
10. Úszás
11. Testnevelési és sportjátékok
12. Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek

### B. tételek:

1. Olimpiai játékok
2. A harmonikus testi fejlődés
3. Az egészséges életmód
4. A motoros képességek szerepe a teljesítményben
5. Gimnasztikai ismeretek
6. Atlétika
7. Torna
8. Zenés-táncos mozgásformák
9. Küzdősportok, önvédelem
10. Úszás
11. Testnevelési és sportjátékok
12. Alternatív és szabadidős mozgásrendszerek