Учебен център РЕГАЛИЯ

Комбинирано състезание по български език и математика 6. клас

26 май 2019 г.

Вариант 2

Тестът включва два раздела. Времето за работа върху всеки раздел е 30 минути. Общо време за теста – 60 минути.

За всеки въпрос има четири възможни отговора, от които само един е верен.

Съсредоточете се върху теста, внимателно прочетете условията и се постарайте да отговорите възможно най-бързо и вярно на всеки въпрос.

Отбележете отговорите си върху бланката за отговори, като запълвате плътно с молив, както в дадения по-долу пример.

ПРИМЕРЕН ОТГОВОР			
А	Б	**В**	Г

Внимавайте номерът на всеки въпрос, на който давате отговор, да съответства на номера на реда в бланката за отговори. В случай на грешка изтрийте с гумата на молива и попълнете отново.

Приятна работа!

Раздел 1

Математика

Всеки верен отговор се оценява с 4 точки.

1. С колко цифри се записва естественото число $2,345.10^6$?

А) 6 Б) 7 В) 4 Г) 10

2. Дадени са пропорциите: $\frac{x}{9}=\frac{2}{3}$; $\frac{12}{x}=\frac{y}{5}$; $\frac{x}{y}=\frac{3}{z}$. Сборът $x+y+z$ е:

А) 21 Б) 10 В) 6 Г) 5

3. Кое от отношенията е по-малко от 1?

А) $2,5:0,75$ Б) $\frac{5}{4}:\frac{4}{7}$ В) $\frac{1}{3}:3$ Г) $3,14:2,18$

4. Точките $A(-2;1)$ и $B(x;-3)$ лежата на една права g, успоредна на оста Oy. Абсцисата на B е равна на:

А) -2 Б) -3 В) 0 Г) 1

5. Изразът $5^2:5^3+5$ НЕ е равен на:

А) 5,2 Б) $\frac{1}{5}+5$ В) 5 Г) $\frac{26}{5}$

6. Един плътен дървен куб с повърхнина $24\,\text{cm}^2$ е разрязан на два еднакви паралелепипеда. Лицето на повърхнината на който и да е от тях е:

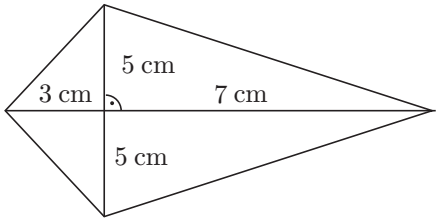
А) $24\,\text{cm}^2$ Б) $16\,\text{cm}^2$ В) $12\,\text{cm}^2$ Г) $8\,\text{cm}^2$

7. Двете по-големи страни на правоъгълен триъгълник са 10 cm и 8 cm. Лицето на този триъгълник е:

А) $40\ \text{cm}^2$ Б) $30\ \text{cm}^2$ В) $24\ \text{cm}^2$ Г) $12\ \text{cm}^2$

8. Лицето на фигурата е:

А) $20\ \text{cm}^2$
Б) $15\ \text{cm}^2$
В) $35\ \text{cm}^2$
Г) $50\ \text{cm}^2$



9. Една призма има с 18 ръба повече от друга призма. Колко върхове повече има първата призма?

А) 36 Б) 12 В) 9 Г) 6

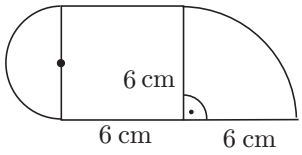
10. Обиколката на фигурата в сантиметри е:

А) $3(4+3\pi)$ cm

Б) $12(2+\pi)$ cm

В) $6(4+3\pi)$ cm

Г) $6(3+\pi)$ cm



11. Числата 4^{300} и 3^{400}, записани като степени с равни степенни показатели, са равни на:

А) 64^{100} и 81^{100} Б) 256^{100} и 27^{100} В) 12^{100} и 12^{100} Г) 7^{700} и 12^{700}

12. Най-голямата степен на 2, която дели без остатък 10 000, е:

А) 2^8 Б) 2^6 В) 2^5 Г) 2^4

13. Уравнението $7(x-3)=0$ е еквивалентно на уравнението:

А) $3x-5=4,6-0,2x$ Б) $\frac{x}{7}-\frac{x}{3}=1$

В) $0,5x-1,5=2,5-4x$ Г) $\frac{8x-1}{7}=\frac{3x+2}{3}$

14. Ромб и квадрат имат една и съща дължина на страната 5 cm. Ако височината на ромба е 4 cm, кое от твърденията НЕ е вярно?

А) Периметърът на квадрата е равен на периметъра на ромба.

Б) Лицето на квадрата е равно на лицето на ромба.

В) Лицето на квадрата е с 20% по-голямо от лицето на ромба.

Г) Лицето на ромба е с 5 cm^2 по-малко от лицето на квадрата.

15. Ако n е естествено число, стойността на $A=\frac{10^n}{2^{n-1}.5^{n+1}+2^n.5^n}$ е:

А) $\frac{2}{7}$ Б) 4 В) 10 Г) $\frac{1}{5}$

16. Никола е на 15 години, а баща му – на 42 години. Преди колко години Никола е бил 4 пъти по-малък от баща си?

А) 3 Б) 4 В) 5 Г) 6

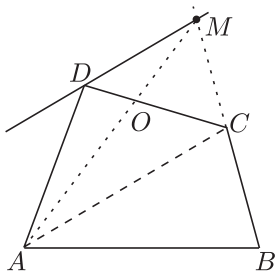
17. Даден е произволен четириъгълник $ABCD$. През D прекарваме права, успоредна на AC, и означаваме с M пресечната ѝ точка с продължението на BC. За лицата на четириъгълника $ABCD$ и триъгълника ABM е изпълнено:

А) $S_{ABCD} > S_{ABM}$

Б) $S_{ABCD} < S_{ABM}$

В) $S_{ABCD} = S_{ABM}$

Г) не могат да се сравнят



18. На карта с мащаб 1 : 3 000 000 разстоянието между два града е 12,5 cm. Действителното разстояние между тях в километри е:

А) 370 Б) 375 В) 36,5 Г) 365

©Учебен център „Регалия“, тел. 02 979 3842, 0888 428 444, www.regalia.bg

19. Правилната подредба на числата $a = 2^{2000}$, $b = 3^{1000}$ и $c = 10^{500}$ е:

А) $a < b < c$ Б) $b < a < c$ В) $c < a < b$ Г) $b < c < a$

20. Дадени са четири числа. Средните аритметични на всеки две от тях са 2, 4, 5, 8, 9 и 11. Сумата на дадените четири числа е:

А) 13 Б) 19,5 В) 26 Г) 36

21. Дължината на правоъгълник била увеличена с 30%, а широчината му била намалена с 20%. С колко процента се е изменило лицето на правоъгълника?

А) не се е изменило

Б) увеличило се е с 25%

В) увеличило се е с 4%

Г) намалило се е с 10%

22. Права триъгълна призма и правилна триъгълна пирамида имат равни периметри на основата. Частното на лицата на околните им повърхнини, ако h е височината на призмата, а k е апотемата на пирамидата, е:

А) $3h : 2k$ Б) $h : k$ В) $h = 2k$ Г) $2h : k$

23. Кое от следните твърдения НЕ е вярно?

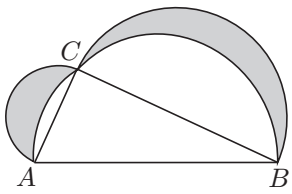
А) Числото $(9^8 + 9)$ се дели на 5.

Б) Числото $21^{56} - 1$ не се дели на 2.

В) Числото $10^3 - 7$ се дели на 3.

Г) Числото $2^5 + 7^5$ се дели на 9.

24. Триъгълникът ABC на чертежа е правоъгълен с дължини на катетите $BC = 12$ cm и $AC = 5$ cm. Върхът C лежи на полуокръжност с диаметър AB. Построени са две полуокръжности с диаметри AC и BC. Лицето на защрихованата част е:



А) 30 cm^2

Б) $\frac{169\pi}{8}$ cm^2

В) $\left(\frac{169}{8}\pi - 30\right)$ cm^2

Г) $(169\pi - 30)$ cm^2

Край на раздел 1

Раздел 2

Български език

Всеки верен отговор се оценява с 3 точки.

Прочетете текста и отговорете на задачи от 1. до 5. включително.

Писателят Алек Попов е тазгодишният носител на наградата за принос в развитието на литературата на Балканите „Прозарт". Тя му беше връчена на 21 май в Скопие по време на 7-ия международен литературен фестивал „Про-За Балкани", съобщи македонската информационна агенция МИА.

В официалния сайт на фестивала се казва, че Алек Попов е добре познат на балканската и световната публика с романа си „Мисия Лондон", чиято екранизация е един от най-гледаните български филми. Той е активен на балканската литературна сцена от много години, високо оценяван и носител на редица престижни награди, коментира решението си журито.

Алек Попов изтъкна, че литературният фестивал от няколко години дава възможност на писателите от Балканите да се запознаят един с друг и че така се създава чувство за общност.

Писателят отбеляза, че някои от тях се познават, други за пръв път се срещат. Всеки е уникален в нещо, но носи и частица от карнавалния балкански дух, който ни помага да разберем нещата, трудни за разбиране от другите. Изтъкнатият български автор добави, че способността да се смееш за своя сметка е в основата на този дух. Сподели, че е изключително щастлив поради съществуването на такъв форум, където Балканите са не само екзотичен гост и където великият разговор за изкуството минава през оригиналния, динамичен и разнообразен свят на балканската проза. Завърши с думите, че е бил разбран от публиката и се е почувствал като у дома си.

Алек Попов е автор на романите „Мисия Лондон", „Черната кутия" и „Сестри Палавееви". Роден е през 1966 г. в София и първо става известен като автор на разкази със сборниците си „Мръсни сънища" и „Ниво за напреднали". Той е двукратен носител на наградата „Хеликон" (за „Ниво за напреднали" през 2002 г. и „Сестри Палавееви" за 2013 г.). Два пъти взема и „Цветето на Хеликон" за най-продавана българска книга с „Черната кутия" и „Сестри Палавееви".

Попов е вторият български писател, който получава наградата „Прозарт". През 2016 г. с нея е отличен Георги Господинов.

1. Какъв е видът на предложения текст?

А) медиен

Б) научен

В) художествен

Г) официално-делови

2. Коя е темата на текста?

А) Най-известните книги на писателя Алек Попов

Б) Особености на литературния фестивал „Про-За Балкани"

В) Писателят Алек Попов – носител на наградата „Прозарт"

Г) „Мисия Лондон" – един от най-гледаните български филми

3. Кое твърдение НЕ е вярно според информацията от текста?

А) Попов е вторият български писател, който получава наградата „Прозарт".

Б) Алек Попов е добре познат на балканската и европейската публика с романа си „Мисия Лондон".

В) Той е двукратен носител на наградите „Хеликон" и „Цветето на Хеликон".

Г) Алек Попов е автор на романите „Мисия Лондон", „Черната кутия" и „Сестри Палавееви".

4. Как е осъществена връзката между първото и второто изречение на текста?

А) с контекстов синоним
Б) с лексикално повторение
В) с показателно местоимение
Г) с лично местоимение

5. Какво по вид причастие е подчертаната дума от първия абзац на текста?

А) минало страдателно
Б) минало несвършено деятелно
В) сегашно деятелно
Г) деепричастие

6. В кой ред всички местоимения са обобщителни?

А) нашата, моята, тяхната

Б) всеки, всичко, всякакво

В) някой, нещо, някакво

Г) никой, ничия, николко

7. В кое изречение е допусната грешка при употребата на местоимение?

А) Някой обичат рап музика.

Б) Други харесват всякакъв род музика.

В) Всичкият шум е от децибелите.

Г) Нечии предпочитания ме удивяват.

8. При коя двойка думи има грешка?

А) тяло – мекотело

Б) сняг – снегорин

В) желязо – желязобетон

Г) дял – раздяла

9. В кое изречение има глаголна форма в минало неопределено време?

А) Братовчед ми нямаше да разбере, че сме взели колелото.

Б) Ако искаха да участват, щяха да направят заявка.

В) Щяхме да тръгнем още вчера, но нещата се промениха.

Г) Неведнъж бях слушал тази история, но не прекъснах баба ми.

10. В какво глаголно време е подчертаният израз?

През 2017 г. друг автор <u>беше коментирал</u> загадката чрез мита на маорите (коренните жители на Нова Зеландия) за древен герой, който се качил на небето и се върнал с кошница мъдрост оттам.

А) бъдеще време в миналото

Б) минало несвършено

В) минало неопределено

Г) минало предварително

11. В кое от изреченията НЕ е допусната пунктуационна грешка?

А) Дали пиктографските знаци ще бъдат разчетени или ще останат тайна?

Б) Чувал ли си, или никой не ти е разказвал за тази необикновена писменост?

В) Нито историците познават знаците нито езиковедите са наясно с тях.

Г) Дали само любителите ще имат сведения или всички ще чуят новината?

12. В коя от думите НЯМА правописна грешка?

А) незнаейки Б) неискайки В) неработейки Г) недооценявайки

13. В кои от позициите трябва да се поставят запетаи?

Да (1) *той ми се видя едър човек* (2) *но сега го виждах измъчен* (3) *немощен* (4) *и страдащ.*

А) 1, 4 Б) 2, 4 В) 1, 2, 3 Г) 2, 3, 4

14. В кое от изреченията е допусната грешка при учтивата форма?

А) Доктор Иванова, били сте развълнувани.

Б) Господине, Вие сте били поканен.

В) Вие, госпожо, сте доста разсеяна.

Г) Г-н Директор, Вие сте били доволен.

15. Кой ред съдържа еднородни части?

А) Момчето ме погледна, усмихвайки се жизнерадостно.

Б) Това беше време на героизъм и саможертва.

В) Хората вървели, вървели, стигнали голямото море.

Г) Ще посади дърво, за да спази традицията на предците си.

16. Кой от съюзите е съчинителен?

А) ако Б) като В) да Г) обаче

17. На кой ред всички местоимения са относителни?

А) което, колкото, чиито
Б) колкото, този, на кого
В) кой, на мен, чиято
Г) той, всякаква, нечий

18. В кое изречение е допусната грешка при употребата на местоименията?

А) Той взе чантата си и излезе, тананикайки си весело.

Б) На никого вкъщи не казах за вчерашния си успех.

В) Мария често ходи на работа с нейната нова кола.

Г) В мое отсъствие някой е полял цветята на прозореца.

19. При коя двойка думи има грешка?

А) дрямка – дремки
Б) дядо – деди
В) дрянка – дренак
Г) дял – поделба

20. В кое изречение има глаголна форма в минало неопределено време?

А) Щях да ходя на излет, но заваля дъжд и останах вкъщи.

Б) Никога не съм мислил, че ще се видим толкова скоро.

В) Никой от нас не беше виждал такава ярка дъга като днешната.

Г) Когато се върнеш, ще довършим боядисването на стаята.

21. В какво глаголно време е подчертаният израз?

Черепишкият манастир беше оживял на сърцето ми от разказите и възхищенията на нашите инженери по линията.

А) бъдеще време в миналото
Б) минало несвършено
В) минало неопределено
Г) минало предварително

22. На кой ред е допусната пунктуационна грешка?

А) Дали ще е дребен дъждец или ще е буря страшна.

Б) Не беше гладен, въпреки че пред себе си имаше парче торта.

В) Нито дойде вчера, нито изпрати подарък за рожденика.

Г) Най-сетне ние сме спокойни, ние сме спасени.

23. При учтивата форма в множествено число НЕ се пишат:

А) личните местоимения

Б) миналите страдателни причастия

В) глаголите

Г) миналите деятелни причастия

24. В кое от изреченията НЕ е допусната грешка при членуването?

А) Веднага продадоха златният и сребърният накит.

Б) Десния и левия ръкав на реката я правеха пълноводна.

В) Есенния и зимния период използваха за подготовка.

Г) Радваха се и на големият, и на малкият подарък.

25. В кое от изреченията има въпросителна частица?

А) Дали няма да закъснеем?

Б) Кога ще дойде треньорът?

В) Кой ще започне първи да тренира?

Г) Ти не разбираш правилата на играта.

26. В кои от позициите трябва да се поставят запетаи?

Елините забелязали (1) *че тези* (2) *които се хранят със сребърни прибори* (3) *боледуват по-рядко* (4) *и затова използвали метала за битови* (5) и *военни цели.*

А) 1, 2, 3, 5
Б) 1, 2, 3, 4
В) 1, 2, 3
Г) 1, 2, 5

27. В кое от изреченията НЯМА еднородни части?

А) Един разглобен файтон ме понесе с шум и трясък по дългата улица.

Б) Живял в далечен крайморски град един търговец, много богат човек.

В) Прохладният ветрец донесе свежест, бодрост и жизнерадост в стаята.

Г) Пред моите смаяни очи се разстилаше една великолепна, величествена панорама.

28. В кое изречение е допусната пунктуационна грешка при междуметието?

А) – Ой! Какви са тия думи? – побесня моята леля.

Б) Под стрехите гълъбите спореха: гу-гу-гу!

В) Кап-кап-кап запя капчукът във водосточната тръба.

Г) Ех момчето ми, цигу-мигу къща не храни.

29. В кое от изреченията е използван двоен съчинителен съюз?

А) Намерените предмети имали блед цвят и никой не проумял значимостта на находките.

Б) Варненското златно съкровище е не само най-старото в света, но и уникално по характер.

В) Дали в точките от двата бика има закодирано послание, или те са самоцелно поставени знаци?

Г) Писмеността от Крит и Пелопонес е стара, ала руническите знаци от Градешница и Караново я предшестват.

30. Кое от изреченията НЕ е сложно съчинено?

А) Вървим по калната пътечка, а наоколо блатните треви са колкото човешки бой.

Б) Впечатляват палеолитните находки, а древните рунически знаци са истинска загадка.

В) Човек може и да си почине върху каменните основи, и да погледа птичите ята.

Г) Първото обработено злато в света е намерено тук, сред праисторическите руини.

31. Кое от изреченията НЕ е сложно?

А) Те скитаха цяла нощ из близките лозя, претърсваха слоговете на нивите или градините край селото.

Б) Той ми показа някакво царство с горите, нивите и пасищата, със стадата, реките и бистрите студени води.

В) Творецът не трябва да иска нито да властва, нито да служи.

Г) Тук-там белите преспи блестят ослепително, сякаш някой вълшебник е ръсил сребърен прах.

32. В кое сложно съчинено изречение действията протичат едновременно?

А) По залез тук цветовете са меки и топли, а мястото е чудесно за среща с миналото.

Б) Разглеждаме най-старата каменна архитектура на Европа, а после размишляваме.

В) До езерния град лете се е стигало с лодки, но зиме той е бил достъпен и за пешеходци.

Г) Вече сме пред Дуранкулашкото езеро и след малко ще разгледаме най-големия музей на открито.

Край на раздел 2

Учебен център РЕГАЛИЯ

организира

- целогодишни курсове за подготовка за кандидатстване след 7. клас
- пробни изпити за кандидатстване след 7. клас
- курсове за текуща подготовка по български език и литература и по математика за 6. клас
- целогодишни курсове за подготовка за зрелостни и кандидатстудентски изпити по български език и литература и по математика

Занятията се провеждат в сградата на 119. СУ.

Ние Ви предлагаме професионално организирани курсове, обучение в малки групи, спокойна и приятна атмосфера и квалифицирани преподаватели.

За допълнителна информация

Институт по математика и информатика на БАН,
ул. „Акад. Г. Бончев“ бл. 8, ст. 214 и 220
тел. 02 979 3842, 0888 428 444

www.regalia.bg



Всички ученици получават отстъпка
от цената на целогодишните курсове за кандидатстване
след 7. клас при записване до 30 юни.

Наградите са осигурени от издателство „Регалия 6“.