Учебен център РЕГАЛИЯ

Комбинирано състезание по български език и математика 6. клас

3 юни 2017 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!

Задачите от състезанието са публикувани на сайта www.regalia6.eu, предназначен за електронно обучение. Всеки ученик може отново да реши теста и да даде отговори на задачите. **Компютърът автоматично ще покаже броя на получените от теста точки**.

За да могат да се ползват ресурсите на сайта, е необходима регистрация, която отнема съвсем малко време.



Раздел 1

Математика

Всеки верен отговор се оценява с 4 точки.

1. Ако $\frac{x}{6}=\frac{1}{3}$ и $\frac{y}{x}=\frac{5}{2}$ стойността на израза $\frac{y-x}{y+x}$ е:

А) $\frac{3}{7}$ Б) $\frac{5}{7}$ В) $\frac{3}{5}$ Г) $\frac{2}{5}$

2. Кое е числото, което се намира точно по средата между $\frac{1}{8}$ и $\frac{1}{10}$?

А) $\frac{1}{80}$ Б) $\frac{1}{18}$ В) $\frac{1}{9}$ Г) $\frac{9}{80}$

3. Сборът на дробите от вида $\frac{a}{21}$, за които е изпълнено $\frac{a}{21}\in\left(\frac{2}{7};\frac{3}{7}\right]$, е равен на:

А) $1\frac{3}{7}$ Б) $1\frac{1}{7}$ В) $\frac{5}{7}$ Г) 1

4. Ако $u=4x^4y^3z^5$, $v=2x^2yz^4$, то частното $u:v$ е равно на:

А) $2x^2yz^2$ Б) $4xy^2z$ В) $2x^2y^2z$ Г) $4x^2y^2z$

5. Кое число трябва да извадим от сбора на всички естествени числа, по-малки от 10, за да получим 88?

А) 133 Б) 143 В) -33 Г) -43

6. Страните на правоъгълника $ABCD$ се отнасят както $5:3$, а периметърът му е равен на 32 cm. По-дългата от страните на правоъгълника е:

А) $10\,\text{cm}$ Б) $6\,\text{cm}$ В) $20\,\text{cm}$ Г) $12\,\text{cm}$

7. Кои от едночлените са подобни?

А) $-5xy^2.2x^2y^2$ и $0,11x^3y^6$

Б) $-\frac{8}{3}y.7x^2y$ и $9x^2y^3$

В) $-12x^2y.7xy^3$ и $13x^3y^4$

Г) $8xy^3.0,4x^2$ и $6x^3y$

8. Средната възраст на тримата най-големи братя в едно семейство е 15 години, а на двамата най-малки е 10 години. Каква е средната възраст на петимата братя?

А) 14 Б) 13 В) 12 Г) 10

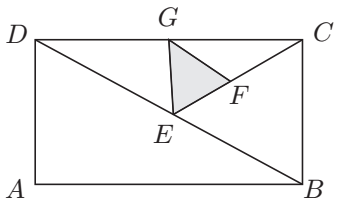
9. Намерете броя на целите числа a, за които дробта $\dfrac{12}{a-3}$ е също цяло число.

А) 8 Б) 10 В) 12 Г) 6

10. Отсечката AB с дължина 80 cm е разделена на четири отсечки. На колко е равно разстоянието между средите на средните две отсечки, ако разстоянието между средите на крайните две отсечки е 66 cm?

А) 28 cm Б) 26 cm В) 20 cm Г) 14 cm

11. Каква част от правоъгълника $ABCD$ е затъмнена, ако точките E, F и G са среди съответно на BD, EC и CD?



А) $\dfrac{1}{16}$ Б) $\dfrac{1}{8}$ В) $\dfrac{3}{8}$ Г) $\dfrac{1}{6}$

12. От известен брой летви са получени 72 парчета с помощта на 52 срязвания. Колко са тези летви?

А) 52 Б) 30 В) 20 Г) 10

13. Ако $a = -2,4$, то реципрочното на a число е:

А) $2,4$ Б) $\dfrac{5}{12}$ В) $-\dfrac{5}{2}$ Г) $-\dfrac{5}{12}$

14. Стойността на израза $\dfrac{3y^5}{y^2} - 2y^3$ при $y = -3$ е равна на:

А) 9 Б) 27 В) -27 Г) -81

15. Кое от дадените числа е най-малко?

А) 3.3^5 Б) $3^5 : 3$ В) $3.3^4 - 3$ Г) $3^4 + 3$

16. Две трети от x, плюс три четвърти от y, е равно на:

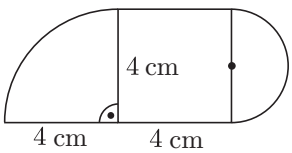
А) $\dfrac{9x+8y}{12}$ Б) $\dfrac{8x+3y}{18}$ В) $\dfrac{12x+27y}{18}$ Г) $\dfrac{8x+9y}{12}$

17. Ако 4% от 4200 $= 6\%$ от x, то x е равно на:

А) 2800 Б) 8400 В) 2100 Г) 6300

18. Лицето на фигурата в квадратни сантиметри е:

А) $4(\pi + 3)$
Б) $2(8 + 3\pi)$
В) $4(4 + 2\pi)$
Г) $6(2 + \pi)$



19. Ако $-1 < x < 2$, изразът $|x+1| - |x-2|$ е равен на:

А) $2x - 1$ Б) $1 - 2x$ В) 3 Г) -3

20. Намерете сумата на 5 последователни цели числа, ако най-голямото от тях е средноаритметично на 1, 2 и 6.

А) 0 Б) 3 В) 5 Г) 6

21. Камен и Делян си купили пъзел. Камен платил 26 лв., а Делян – останалите 35% от цената на пъзела. Колко струва пъзелът?

А) 40 лв. Б) 64 лв. В) 26 лв. Г) 14 лв.

22. Куб има ръб 10 cm. Как ще се измени обемът на куба, ако всеки ръб увеличим с 2 dm?

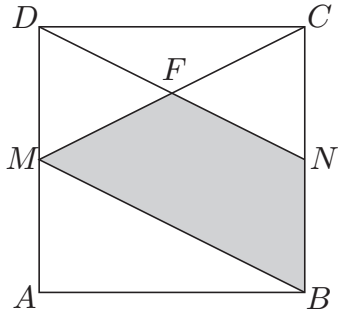
А) ще се увеличи 2 пъти

Б) ще се увеличи 3 пъти

В) ще се увеличи 9 пъти

Г) ще се увеличи 27 пъти

23. Даден е квадрат с лице 1. Точките M и N са средите на страните AD и BC. Лицето на четириъгълника $MBNF$ е:



А) $\frac{1}{6}$ Б) $\frac{3}{8}$ В) $\frac{3}{16}$ Г) $\frac{3}{4}$

24. Ани пристигнала в училище 5 минути преди Христина и 2 минути след Иван. Ани си тръгнала от училище 4 минути след Иван и 6 минути след Христина. Колко минути повече от Христина е бил в училище Иван?

А) 3 Б) 5 В) 7 Г) 9

Край на раздел 1

Раздел 2

Български език

Всеки верен отговор се оценява с 3 точки.

Прочетете текста и отговорете на въпроси от 1. до 9. включително.

Най-заможният човек в селото беше Йордан Герака. Пъргав и трудолюбив, той бе работил през целия си живот и бе удвоил (...) имотите, останали от баща му. Герака бе съумял да направи и пари, и да се издигне между съселяните си като пръв човек.

Неговата голяма и бяла къща, в която живееше многолюдното му семейство, беше на лично място сред селото, виждаше се отдалече и отдалече личеше, че е чорбаджийска. Всред широкия двор (...) се издигаше високо и право като стрела самотен кичест бор – единственият бор в цялата околия. Той бе донесен като малко борче от светите рилски гори и посаден тук в незапомнени времена от прадедите на Гераците. Това бе тяхното семейно знаме, с което се гордееха. Под неговата света сянка бяха отраснали няколко поколения. Под нея бяха преживели последните си дни много старци от рода им.

1. От коя сфера е откъсът?

А) научната
Б) битовата
В) естетическата (художествената)
Г) официално-деловата

2. Първият и вторият абзац са свързани чрез:

А) прилагателни имена
Б) лексикални повторения
В) контекстови синоними
Г) притежателно местоимение

3. Кое твърдение НЕ е вярно според текста?

А) Йордан Герака постига всичко с труд и ум.
Б) Високият бор е донесен от старопланинските гори.
В) Семейството на Герака е многолюдно.
Г) Дядо Йордан удвоява наследството на рода.

4. В текста изразът *семейно знаме* е:

А) повторение
Б) с пряко значение
В) лексикална неточност
Г) с преносно значение

Прочетете изречението и изпълнете задачите от 5. до 8. включително.

Пъргав и трудолюбив, той бе работил през целия си живот и бе удвоил (...) имотите, останали от баща му.

5. Какво е по състав изречението?

А) просто двусъставно разширено
Б) просто едносъставно разширено
В) сложно съчинено съединително
Г) сложно съчинено разделително

6. В кое време са глаголните форми?

А) минало предварително време
Б) минало свършено време
В) минало несвършено време
Г) минало неопределено време

7. Какви са подчертаните изрази?

А) еднородни части
Б) обособени обстоятелствени пояснения
В) съставни сказуеми
Г) обособени определения

8. Каква е ролята на двете запетаи в изречението?

А) отделят еднородни части
Б) ограждат прости изречения
В) отделят обособени части
Г) свързват прости изречения

9. Колко местоимения има в изречението?

Това е тяхното семейно знаме, с което се гордееха.

А) четири Б) две В) едно Г) три

10. Кое от следните изречения е сложно съчинено?

А) Жителите няма да одобрят проекта на общината.
Б) Славеят може да спаси императора от смърт.
В) Серафим има щедро сърце и помага на хората.
Г) Отборът трябва да тренира всеки ден.

11. Какво НЕ означава изразът *градя въздушни кули*?

А) мечтая Б) фантазирам
В) правя нереални планове Г) отчайвам се

12. В кой ред има съчинително свързване?

А) силни и пъргави
Б) къща от дърво
В) детска игра
Г) силна буря

13. В коя от думите е допусната правописна грешка?

А) популярни Б) вярни В) полярни Г) поляни

14. В коя от думите НЕ е допусната правописна грешка?

А) яросно Б) зъоблен В) израстнал Г) здание

15. При коя от двойките думи има отношение както при двойката *кожа – стока*?

А) дървета – дъб
Б) кит – делфин
В) рога – трофей
Г) лов – лисица

16. Коя дума е противоположна по значение на *развитие*?

А) упадък Б) прогрес В) напредък Г) успех

Прочетете текста и отговорете на въпроси от 17. до 25. включително.

Белоградчишките скали са изумителни образувания, които се разпростират на около 30 км от град Белоградчик. Тъмночервените скали са се образували преди 230 милиона години, като всеки камък има своя история и име. Легенда гласи, че на мястото е имало девически манастир. Една от монахините – Вита, била много красива. Тя среща римлянина Антонио, влюбва се в него и не след дълго манастирът започва да се оглася от детски плач. За да накажат Вита, монахините решават да я изгонят. Но в този момент се извива буря, гръм разрушава манастира и всичко наоколо се вкаменява.

И днес човешкото въображение не може да си обясни как са изваяни фигурите Ученичката, Мадоната, Монасите, Хайдут Велко. Човек трудно може да разгадае тайнствения замисъл на природата, изваяла тези чудновати фигури, и често се чувства безпомощен пред могъщата Вселена.

17. Коя е темата на текста?

А) Сблъсъкът между човека и природата
Б) Възникването на Белоградчишките скали
В) Историята на скалните фигури
Г) Маршрути из Белоградчишките скали

18. Кое НЕ е вярно според текста?

А) Монахинята Вита среща търговеца Антонио.
Б) За Белоградчишките скали има много легенди.
В) Червените скали са се оформили преди милиони години.
Г) Ученичката, Мадоната, Хайдут Велко са скални фигури.

19. Функцията на текста е:

А) да забавлява Б) да информира В) да коментира Г) да поучава

20. Как е осъществена връзката между първото и второто изречение?

А) с контекстови синоними
Б) с прилагателно име
В) с лексикално повторение
Г) с лично местоимение

21. Кое сказуемо от текста НЕ е съставно?

А) се чувства безпомощен Б) са изумителни образувания
В) започва да се оглася Г) не може да си обясни

Прочетете изречението и изпълнете задачите от 22. до 25. включително.

Човек трудно може да разгадае тайнствения замисъл на природата, изваяла тези чудновати фигури, и често се чувства безпомощен пред могъщата Вселена.

22. Какво е по вид изречението?

А) сложно съчинено разнородно
Б) просто двусъставно разширено
В) просто едносъставно разширено
Г) сложно съчинено съединително

23. Каква е ролята на двете запетаи в изречението?

А) отделят еднородни части
Б) ограждат обособена част
В) отделят две прости изречения
Г) свързват прости изречения

24. С кое словосъчетание НЕ може да се замени изразът *чудновати фигури*?

А) изумителни образувания
Б) уникални образувания
В) загадъчни фигури
Г) магически образи

25. Каква синтактична роля изпълнява подчертаната дума?

А) съгласувано определение
Б) сказуемно определение
В) пряко допълнение
Г) приложение

26. Кой израз е синоним на подчертания в изречението?

Тя е взела страха на разбойника и той не се мярка наоколо.

А) го е отблъснала
Б) се е скарала с него
В) го е наплашила
Г) ласкава е с него

27. В кое изречение има глаголна форма за минало неопределено време?

А) Родителите бяха направили изненада на момчето.
Б) Учените са открили нови факти за империята.
В) Дълго време детски песни огласяха празничния град.
Г) Туристите щяха да посетят римската крепост днес.

28. Какво е по състав изречението?

На манастирската врата настоятелно се потропа.

А) сложно съчинено изречение
Б) просто двусъставно изречение
В) едносъставно безглаголно изречение
Г) едносъставно безлично изречение

29. В коя дума е допусната правописна грешка?

А) обезспокоен Б) обрасъл В) къпините Г) изскубна

30. В коя от подчертаните думи е допусната граматична грешка?

Софиянци (А) *харесват техния* (Б) *град* (В) *и рекламират музеите* (Г) *му в интернет.*

31. В кой ред НЯМА пунктуационна грешка?

А) В гората, недалече от пътя имаше скривалище на лисица.
Б) Останал сам той продължи да мисли за красивия елен.
В) Всички – мъже, жени и деца – тръгнаха към реката.
Г) Над отсеченото дърво се вият щъркели уплашени и тъжни.

32. Колко запетаи са пропуснати в изречението?

Хищникът напусна скривалището тръгна предпазливо безшумно но уверено без страх от ловците.

А) четири Б) три В) две Г) една

Край на раздел 2

Учебен център РЕГАЛИЯ

организира

- целогодишни курсове за подготовка 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, математика и география
- пробни изпити за кандидатстване след 7. клас
- школи по математика за ученици от 3. клас и от 4. клас

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 до 8 % отстъпка
от цената на целогодишните курсове за кандидатстване
след 7. клас при записване до 30 юни.

Наградите са осигурени от издателство „Регалия 6“.