

## ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ИЗРАИЛЕ

В систему высшего образования Израиля входят университеты и неуниверситетские вузы. Университеты присваивают выпускникам все академические степени: бакалавра (3 года обучения), магистра (еще 2—3 года) и доктора (еще 2—3 года и защита диссертации). Другие вузы присуждают только степень бакалавра (но за 4 года обучения).

Для поступления на первый курс высшего учебного заведения необходимо: а) предъявить израильское свидетельство о среднем образовании или эквивалентный ему документ (например, российский аттестат о среднем образовании); б) сдать вступительный психометрический экзамен; в) владеть ивритом. (Если свидетельство о среднем образовании, полученное за рубежом, не признается эквивалентным израильскому, надо закончить один курс в иностранном вузе или подготовительные курсы в израильском университете.)

Психометрический экзамен, проводимый Израильским центром экзаменов и оценок, — это тест, который можно сдавать на родном языке (в том числе — на русском) сколько угодно раз, но не чаще одного раза в 10

месяцев. Результаты теста действительны в течение пяти лет со дня сдачи. Тест проверяет способности в трех областях: словесное мышление, количественное (математическое) мышление и английский язык. (Некоторые учебные заведения проводят дополнительные тесты или собеседования.)

Ниже приводятся координаты университетов Израиля и примеры вопросов и задач вступительного психометрического экзамена.

### Университеты Израиля

1. Еврейский университет в Иерусалиме — тел.02-882111, 02-883184

2. Технион — Израильский политехнический институт — тел.04-292111, 04-293306

3. Тель-Авивский университет — тел.03-6408111, 03-6408317

4. Университет им.М.Бар-Илана — тел.03-5318111, 03-5318274

5. Хайфский университет — тел.04-240111

6. Университет им.Д.Бен-Гуриона в Негеве — тел.07-461111, 07-461041, 07-461039

7. Научно-исследовательский институт им.Х.Вейцмана (здесь существует обучение только на вторую (магистра) и третью (доктора) академические степени) — тел.08-342111

8. Открытый университет Израиля — тел.03-6460460

## Вступительный психометрический экзамен

### Раздел 1: словесное мышление

В разделе даны различные категории вопросов. К каждому вопросу предлагаются четыре ответа. Следует выбрать *наиболее подходящий* ответ к каждому вопросу.

#### Слова и выражения

В следующих вопросах рассматриваются значения слов и выражений. Внимательно прочтите каждый вопрос и ответьте на него в соответствии с требованиями.

1. Слово, *противоположное* по смыслу слову **робость**, это —

- (1) упрямство
- (2) злодейство
- (3) последовательность
- (4) мужество

2. Выражение, *противоположное* по смыслу слову **недоговаривающий**, это —

- (1) высказывающийся ясно
- (2) говорящий неприятные вещи
- (3) говорящий вежливо
- (4) пустослов

3. Выражение, *противоположное* по смыслу слову *аскет*, это —

- (1) любящий наслаждаться
- (2) богатый
- (3) счастливый
- (4) уступчивый

4. Слово, *противоположное* по смыслу слову *нарочитый*, это —

- (1) естественный
- (2) доброжелательный
- (3) спокойный
- (4) заискивающий

5. Слово, *противоположное* по смыслу слову *уничжение*, это —

- (1) объединение
- (2) расщепление
- (3) восхваление
- (4) поддержка

6. Слово, *противоположное* по смыслу слову *мизантроп*, это —

- (1) тактичный
- (2) человеколюбивый
- (3) корыстолюбивый
- (4) удачливый

#### Аналогии

В каждом вопросе дана пара выделенных жирным шрифтом слов. Найдите соотношение между значениями этих двух слов и выберите из предлагаемых ответов ту пару слов, соотношение между которыми *наиболее похоже* на найденное Вами соотношение. Обратите внимание: порядок слов в паре имеет значение.

7. **лампа** : тепло —

- (1) мотор : шум
- (2) дерево : плод
- (3) яйцо : курица
- (4) машина : затор

8. **горячий** : **раскаленный** —

- (1) планирование : организация
- (2) желание : страсть
- (3) несчастный : жалкий
- (4) подчеркивание : точность

9. **писал** : **переписывался** —

- (1) держал : передал
- (2) уволил : уволился
- (3) прижал : приблизился
- (4) говорил : беседовал

10. **термометр** : **лекарство** —

- (1) манометр : давление
- (2) спидометр : тормоза
- (3) весы : недоедание
- (4) компас : север

11. **слухи** : **факты** —

- (1) разговор : цитата
- (2) сплетня : клевета
- (3) гипотеза : закон природы
- (4) инициатива : действие

12. **компьютер** : **мозг** —

- (1) робот : рабочий
- (2) очки : глаз
- (3) усилитель : ухо

(4) автомобиль : шофер

#### Дополнение предложений

В каждом вопросе дано предложение, в котором не хватает нескольких слов. Следует дополнить предложение с помощью *наиболее подходящей* группы слов из четырех, данных после предложения.

13. Поскольку ты \_\_\_\_\_, ты, конечно, \_\_\_\_\_ с мнением, что в каждой вещи надо найти и \_\_\_\_\_ аспекты.

- (1) пессимист; согласен; интересные
- (2) оптимист; согласен; отрицательные
- (3) пессимист; не согласен; положительные
- (4) оптимист; не согласен; желательные

14. \_\_\_\_\_ в учебном материале — \_\_\_\_\_ условие для успешной сдачи экзамена; однако нужно также и \_\_\_\_\_ материала.

- (1) Прекрасная осведомленность; необходимое; знание
- (2) Прекрасная осведомленность; достаточное; понимание
- (3) Умение ориентироваться; первое; определенное знание
- (4) Умение ориентироваться; необходимое; понимание

15. На первый взгляд \_\_\_\_\_ различия между разными мифами, \_\_\_\_\_ если проникнуть под их сюжетное прикрытие, \_\_\_\_\_ в них \_\_\_\_\_, что человеку трудно заметить.

- (1) существуют; даже; можно найти; много общего
- (2) не существуют; однако; можно обнаружить; много общего
- (3) редко встречаются; поэтому; можно найти; мало общего
- (4) видны; однако; есть; нечто общее

#### Логика

16. Дано утверждение:

Шансы выиграть приз в лотерею близки к нулю, однако вследствие того, что цена лотерейного билета так низка, а приз так высок — стоит принять участие в розыгрыше.

Какое из следующих утверждений построено по тому же логическому принципу, что и вышеуказанное?

- (1) Шансы на то, что дом сгорит, очень малы, поэтому нет смысла платить такие большие деньги страховой компании
- (2) Шансы на то, что изобретут лекарство от насморка, очень низки, поэтому нет смысла тратить огромные суммы на исследования в этой области, а лучше выделить средства на лечение более серьезных болезней

(3) Пристегнуть ремень в автомобиле — действие, не требующее особых усилий и к тому же уменьшающее незначительные шансы пострадать в серьезной автокатастрофе. Поэтому необходимо пристегнуть ремень

(4) Несмотря на то, что шансы наших спортсменов на победу на Олимпиаде малы и расходы на их поездку велики, необходимо все же послать их, чтобы наша страна была достойно представлена

17. Даны два утверждения:

Утверждение «а»: головную боль можно вылечить только при помощи физических упражнений.

Утверждение «б»: лень препятствует заниматься любыми физическими упражнениями.

Какое из следующих предложений является выводом, вытекающим из комбинации обоих вышеуказанных утверждений одновременно?

- (1) Ленивый человек всегда ощущает головную боль
- (2) Для ленивого человека, страдающего головной болью, нельзя подобрать лечение
- (3) Человек с головной болью, занявшийся физическими упражнениями, вылечится
- (4) Человек, занимающийся физическими упражнениями, никогда не будет страдать головными болями

#### Раздел 2: количественное мышление

К каждому вопросу предлагаются четыре ответа. Следует выбрать *правильный* ответ.

Общие замечания, касающиеся раздела количественного мышления:

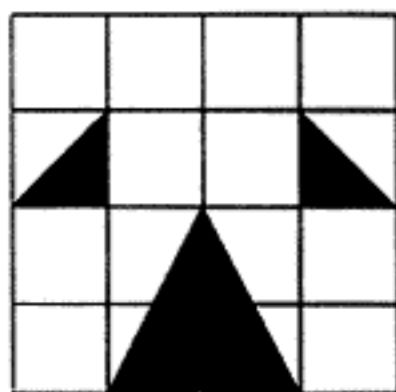
Чертежи, прилагаемые к некоторым вопросам, предназначены для того, чтобы помочь в их решении, но они необязательно начерчены в соответствующих масштабах. Не следует на основании одних только чертежей делать выводы о длине, величине угла и т.д. Выражения, содержащие знак корня, подразумевают только положительное его значение, в противном случае перед знаком корня будет стоять «±».

#### Вопросы и задачи

1. Число учительниц в некоей школе вдвое больше числа учителей в ней. Какое из приведенных чисел *не может быть* равно общему числу учительниц и учителей в ней?

- (1) 18 (2) 21 (3) 25 (4) 27

2. На чертеже дан квадрат с площадью в 16 единиц. Какая часть площади квадрата закрашена черным?



- (1)  $\frac{1}{8}$  (2)  $\frac{5}{32}$  (3)  $\frac{1}{4}$  (4)  $\frac{3}{16}$

3. 10 студентов сдали экзамен. Средняя оценка девяти из них равна 80. Оценка десятого — 0. Какова средняя оценка всех десяти студентов?

- (1) 70 (2) 72 (3) 78 (4) 80

4. Буквы  $A$  и  $B$  представляют различные цифры.  $BA$  представляет число, состоящее из цифр  $A$  и  $B$ . Дано:

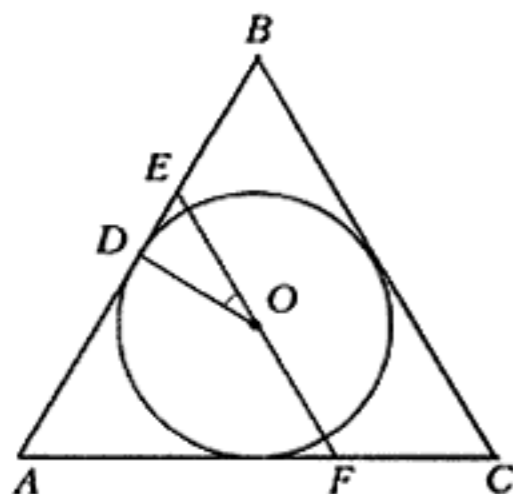
$$A \cdot A = BA$$

$$B + B = A$$

Чему равно  $A$ ?

- (1) 5 (2) 6 (3) 8 (4) 4

5. На чертеже дано:  $ABC$  — равносторонний треугольник. В него вписана окружность с центром  $O$ .  $EF$



— прямая, параллельная  $BC$  и проходящая через центр круга  $O$ .  $DO$  — радиус круга.  $D$  — точка касания  $AB$  к кругу. Чему равен угол  $EOD$  (выделенный на чертеже дугой)?

- (1)  $30^\circ$  (2)  $45^\circ$  (3)  $60^\circ$  (4) невозможно определить

6. В кувшине 3 красных шара, 5 черных и 8 желтых. Какова вероятность случайно вынуть желтый шар, а после него черный (не возвращая желтый в кувшин)?

- (1)  $\frac{1}{6}$  (2)  $\frac{5}{32}$  (3)  $\frac{5}{6}$  (4)  $\frac{13}{16}$

7.  $y$  больше  $x$  на 10% ( $x \neq 0$ ). Каково соотношение между  $x$  и  $y$ ?

- (1) зависит от  $x$  (2) 1:10 (3) 9:10 (4) 10:11

8. Даны параллелепипед и конус. Известно, что: ширина параллелепипеда равна его длине; длина параллелепипеда в 2 раза больше, чем радиус конуса; высота параллелепипеда равна высоте конуса. Каково соотношение

между объемом параллелепипеда и объемом конуса?

- (1)  $6:\pi$  (2) 1:12 (3) 1:6 (4)  $12:\pi$

9. У какого из следующих чисел самое большое значение?

- (1) 0,5 (2)  $\sqrt{0,5}$  (3)  $\sqrt[3]{0,5}$  (4)  $(0,5)^3$

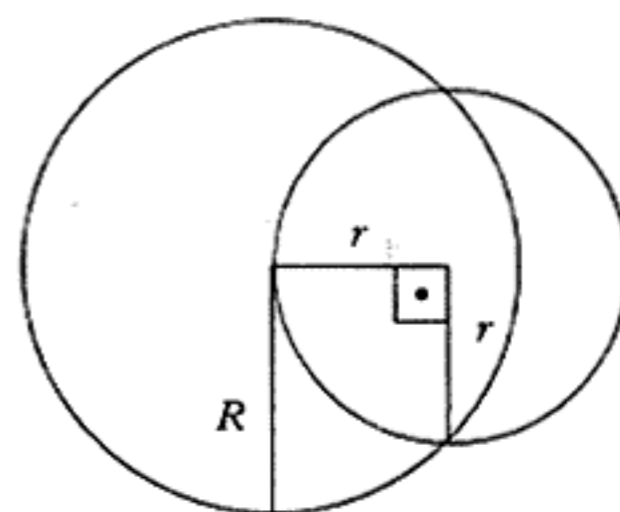
10. Дано:  $2x^2 = 3y^2$ . Во сколько раз увеличится  $y$ , если  $x$  увеличится в 2 раза?

- (1)  $\sqrt[3]{2}$  (2)  $\sqrt[3]{4}$  (3) 8 (4)  $\sqrt[3]{8}$

11. Радиус большого круга на чертеже —  $R$ . Радиус маленького круга —  $r$ . Каков общий внешний периметр всей фигуры?

- (1)  $\pi\left(\frac{3}{2}R+r\right)$  (2)  $\pi\left(\frac{3}{4}R+\frac{1}{2}r\right)$

- (3)  $2\pi\left(\frac{3}{2}R+r\right)$  (4)  $\frac{2\pi R}{3} + \pi r$



12. Средний возраст  $n$  братьев сегодня —  $x$  лет. Каков будет средний возраст  $n$  братьев через  $y$  лет?

- (1)  $x + y$  (2)  $x + ny$  (3)  $x + \frac{y}{n}$

- (4)  $\frac{x+y}{n}$

**Количественные сравнения**

Вопросы 13—18 составлены из пар выражений. В каждом вопросе одно из выражений находится в колонке  $A$ , а второе — в колонке  $B$ . В третьей колонке иногда содержится дополнительная информация, относящаяся к паре выражений в колонках  $A$  и  $B$ . Эта информация может оказаться необходимой для решения вопроса. Следует сравнить оба выражения с помощью дополнительной информации (если таковая имеется) и решить:

- (1) выражение в колонке  $A$  больше.  
 (2) выражение в колонке  $B$  больше.  
 (3) оба выражения равны между собой.  
 (4) на основании имеющейся информации невозможно определить, каково соотношение между величинами двух выражений

**Колонка А**

13. Площадь круга с радиусом  $r$  см

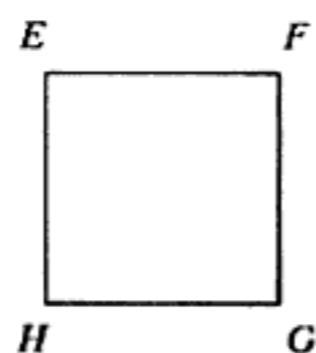
14.  $\frac{a}{b}$

15. Радиус окружности с площадью  $64\pi$  см<sup>2</sup>

16. Вероятность вынуть, не глядя, черный шар из мешка, в котором 5 черных шаров и 4 белых

17.  $y + 2z$

18.  $EH + HG + EF$ , если дан следующий квадрат:



**Колонка Б**

Площадь квадрата со стороной  $2r$  см

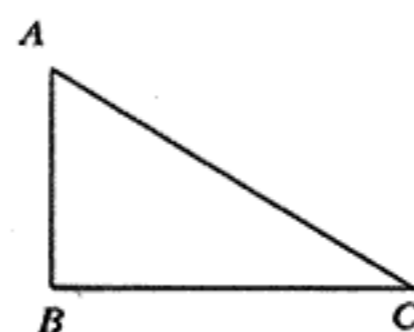
$\sqrt[3]{\frac{a^3}{b^3}}$

Радиус окружности с периметром  $16\pi$  см

Вероятность вынуть, не глядя, белый шар из мешка, в котором 6 черных шаров и 5 белых

$y - 2z$

$AB + BC$ , если дан следующий прямоугольный треугольник:



**Дополнительная информация**

$\pi = 3,14$  (приблизительно)

$b \neq 0$

$z < 0$

$0 < y$

$AB = EH = X$  см

$AC = 2X$  см