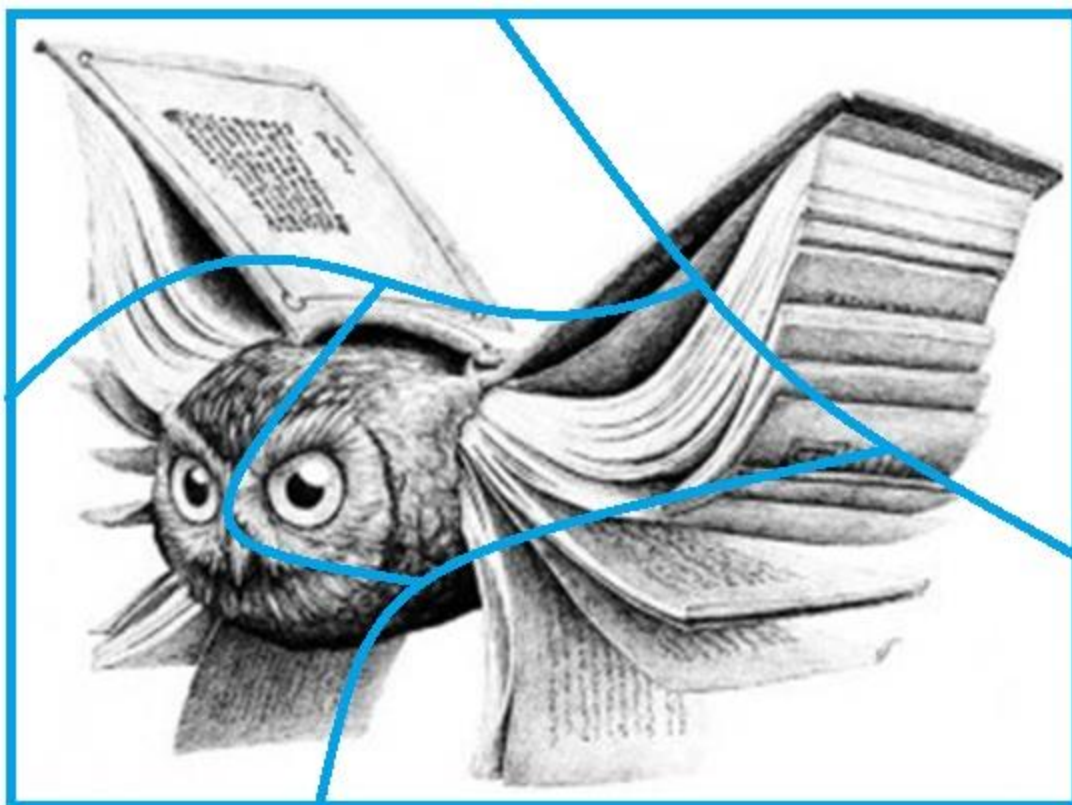


Министерство образования и науки Республики Бурятия  
ГБПОУ «Авиационный техникум»

**Методическая разработка**  
**Квест-игры по ЧЕРЧЕНИЮ**



2016 г.

# Положение о проведении Квест-игры по Черчению

## I. Общие положения

Квест ([англ.](#) Quest – поиски) – один из основных жанров игр, требующих от игроков решения умственных задач для продвижения по сюжету. Сюжет может быть predetermined или же давать множество исходов, выбор которых зависит от действий игроков. Квест требует интеллектуальных знаний по теме квест - игры, нестандартного мышления и сообразительности, направлен на овладение навыками коллективного решения поставленных задач, сплочение членов команды; воспитывает стремление к победе, умение быстро ориентироваться на местности.

Участникам будут предложены различные типы заданий. Если у вас есть друзья и богатая фантазия, то это ваша игра!

Участникам предстоит разгадать ряд загадок, ребусов и головоломок, получая ключ-пазл с картинкой, собрав которую получают ответ на вопрос: «что делать?».

## II. Организатор игры

Преподаватель по Черчению и Инженерной графики

## III. Цели и задачи

- развитие интереса у студентов I курса к изучению курса «Черчение» и «Инженерная графика»
- создание условий для максимального раскрытия творческого и мыслительного потенциала
- формирование лидерских качеств, развитие организаторских способностей, умения работать в коллективе;
- выработка активной жизненной позиции

## IV. Условия проведения

1. К участию в командной квест-игре приглашаются добровольческие и инициативные микрогруппы, являющиеся студентами первого курса Авиационного техникума.

2. Для участия в квест-игре необходимо до 15 декабря (включительно) отправить заявку на участие (приложение 1). Состав команды – от 5 до 7 человек, включая капитана.

3. Для прохождения квест-игры участникам необходимо иметь: бумагу, карандаши, линейку и циркуль.

4. Участие в квест-игре подразумевает полное согласие с данным Положением.

5. Командам запрещается советоваться между собой во время прохождения заданий. В случае, если будет зафиксировано одинаковое количество верных ответов у нескольких команд, то им будет аннулировано количество баллов.

## V. Порядок проведения

1. Заявки на участие в квест-игре принимаются в период с 15 по 16 декабря 2016 года.

## **VI. Этапы игры**

1. Старт игры 19 декабря 2016 года в 10:00 в ауд., состоится представление правил игры, представление участников команд, маршрутных листов. В аудитории вытягиваются (путем жеребьевки) пазлы, на которых прописаны номера маршрутных листов (бегунков). Каждая команда проходит игру по своему бегунку, на котором проставляются баллы и время прохождения.

2. Выполнение заданий 19 декабря с 10.10 до 11.10

- Игра проводится по контрольным пунктам – кабинеты 1 этажа.
- Каждая команда должна пройти все контрольные пункты, отмеченные в маршрутном листе для соответствующей команды, поочередно. В случае правильного выполнения задания команда получает определенное количество баллов и фиксируется время.

3. По окончании игры лист-задание с отметками о прохождении объектов игры команда должна будет сдать организаторам не позднее 11.20

4. Подведение итогов и награждение 19 декабря 2016 в 14.10 в актовом зале Авиационного техникума.

## **VII. Критерии оценки**

1. Время выполнения заданий – не более 10 минут

2. Правильность выполнения заданий - ребус, вопрос за каждый правильный ответ 1 балл, за задачи проецирования и аксонометрии – 5 баллов

3. Сплоченность команды при выполнении заданий – от 1 до 3 баллов (очень сплоченная– 3 балла, среднесплоченная - 1 балла, не сплоченная – 0 балл)

4. Самой «быстрой» команде, которая пришла первой, начисляются дополнительные 3 балла.

5. Штрафные баллы назначаются за нарушения правил игры – минус 1 балл, за подсказки «извне» - минус 1 балл, за дополнительное время при решении задач – минус 1 балл.

6. Командам для выполнения заданий запрещается использовать интернет, заранее подготовленные материалы (кроме материалов, полученных от организаторов на старте). В случае если использование интернета или других источников будет зафиксировано судьями, судьи вправе не засчитывать выполнение задания.

## **VIII. Итоги и награждение участников**

1. По итогам Квест-игры по Черчению будут определены победитель (1 место) и два призера (2 и 3 места).

2. Победители и призеры будут определены по количеству набранных баллов.

3. Командам-участникам Квест-игры будут вручены сертификаты участника и дипломы победителей за участие, а также памятные сувениры.

4. Организаторы игры награждаются благодарственным письмом

## Ход мероприятия:

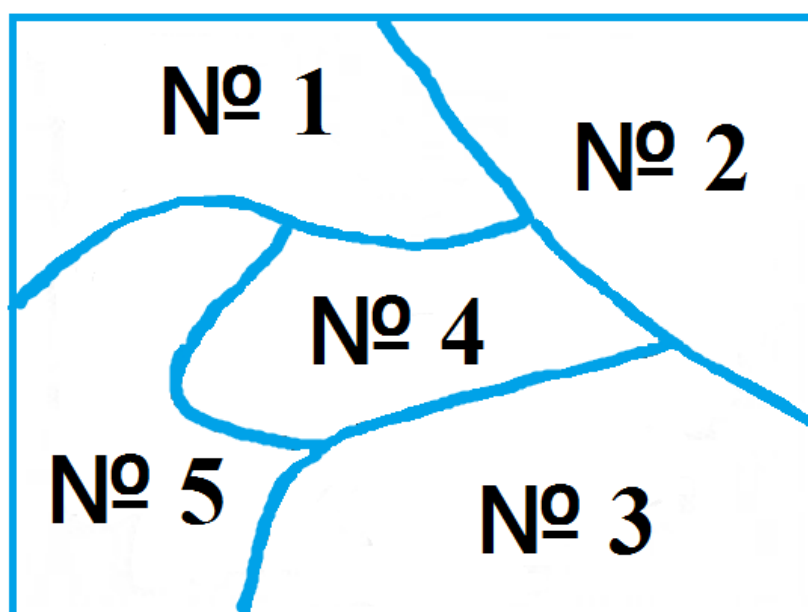
### 1. Вступительное слово

Дорогие студенты, для завершения дисциплины Черчения мы со студентами II курса проведем Квест-игру. Участникам игры являются студенты – мы вас приветствуем. Удачи Вам!

### 2. Игра

Участники вытягивают по жребию пазл, где прописывается очередность движения по кабинетам. После прохождения задания участники получают пазл с картинкой, в результате прохождения всех кабинетов у них выстраивается общая картина. Кто первый соберёт и наберет большее количество баллов – тот является победителем (I место, II и III), остальные получают сертификат участника Квест-игры. Лучшие студенты награждаются дипломами за активное участие.

3. Подведение итогов Квест-игры, заключительное слово жюри, награждение участников.



Кабинет № \_\_\_\_\_ пазл № 1 «История Черчения» 10 минут

Кабинет № \_\_\_\_\_ пазл № 2 «Чертежные инструменты» 10 минут

Кабинет № \_\_\_\_\_ пазл № 3 «В мире – проекции» 15 минут

Кабинет № \_\_\_\_\_ пазл № 4 «В мире – аксонометрии» 10 минут

Кабинет № \_\_\_\_\_ пазл № 5 «Занимательное черчение» 15 минут

## Бегунок № 1

Группа \_\_\_\_\_

Уважаемые участники, Вы проходите в последовательности вашего бегунка, ничего не меняйте и не путайте.

*Например:*

№ Пазла (кабинета)	Количество баллов	Время прохождения
пазл № 5 «Занимательное черчение»		
пазл № 4 «В мире – аксонометрии»		
пазл № 3 «В мире – проекции»		
пазл № 2 «Чертежные инструменты»		
пазл № 1 «История Черчения»		
Итого		

## Задания для прохождения «ПАЗЛА № 1 – История Черчения»

### «Хорошему оформлению чертежей способствует знание истории Черчения»

1. Студентам выдается 4 задания и Ребус с 12 заданиями. На все ответы выделяется регламент 10 минут.
2. Помощники группы засекают время, и записывают баллы (очки) в таблицу.
3. За каждый правильный ответ по 1 баллу. За время взятое дополнительно минус 1 балл
4. Максимум можно набрать 16 баллов

**Табл.1**

№	№ группы	Задания					Штраф	Итого
		№ 1 Макс. 1 балл	№2 Макс. 1 балл	№3 Макс. 1 балл	№4 Макс. 1 балл	№6 Макс. 12 баллов		
1								
2								
3								
4								
5								

#### Правильные варианты ответов на Задания

№ 1 максимум 1 балл	№2	№3	№4	№5	
2	4	1	4	1. ГОСТ. 3. Знак. 5. Радиус. 7. Размер. 9. Толщина. 11. Касание.	2. Надпись. 4. Рамка. 6. Масштаб. 8. Стрелка. 10. Шрифт. 12. Сопряжение.

### ЗАДАНИЕ №1

Фирма *Franz Kuhlmann KG* изготовил этот чертёжный прибор пантографной системы в виде доски, установленной вертикально или под углом:

1. Пантограф
  2. Кульман
  3. Рейшина
  4. Рейсфедер
- .....

### ЗАДАНИЕ №2

В *International Calligraphy Today* инструмент был назван «металлическим птичьим пером», его наполняли тушью или гуашью, и применяли в основном для черчения линий заданной толщины или для каллиграфии?

1. Пантограф
  2. Кульман
  3. Рейшина
  4. Рейсфедер
- .....

### ЗАДАНИЕ №3

**Карандаш** произошел от тюрк. *karadaş*, «кара» — чёрный, «даш» — камень, дословно, — чёрный камень. Назовите самую фирму, которая запатентовала карандаш и начала серийный массовый выпуск?





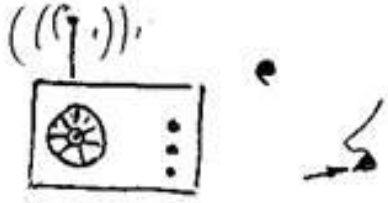







1. Koh-i-Noor Hardtmuth, названное в честь алмаза «Кохинур»
  2. Faber-Castell, Нюрнбергская карандашная фабрика
  3. TUKZAR – это бренд российского рынка
- .....

### ЗАДАНИЕ № 4

Кто являлся основоположником Черчения?

1. Госпар Монж
2. Иван Кулибин
3. Николай Рынин
4. Владимир Гордон

ЗАДАНИЕ №5 Ребус «История Черчения»

<p>1.</p> 	<p>2.</p> 
<p>3.</p> 	<p>4.</p> 
<p>5.</p> 	<p>6.</p> 
<p>7.</p> 	<p>8.</p> 
<p>9.</p> 	<p>10.</p> 
<p>11.</p> 	<p>12.</p> 



## Задания для прохождения «ПАЗЛА № 2 – Чертежные инструменты»

**«Хорошему оформлению чертежей способствует знание своего инструмента, приспособлений»**

1. Студентам выдается 6 заданий. На все ответы выделяется регламент 10 минут.
2. Помощники группы засекают время, и записывают очки в таблицу.
3. За каждый правильный ответ по 1 баллу. За время взятое дополнительно минус 1 балл.
4. Максимум можно набрать 16 баллов

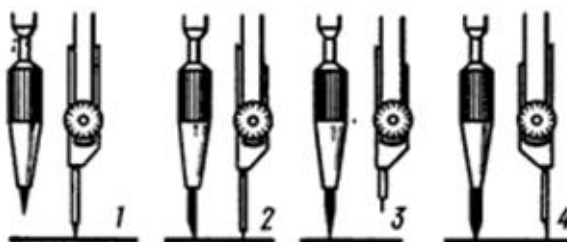
**Табл.1**

№	№ группы	Задания							Штраф	Итого
		№ 1	№2	№3	№4	№5	№6	№7		
1										
2										
3										
4										
5										

Правильные варианты ответов на Задания

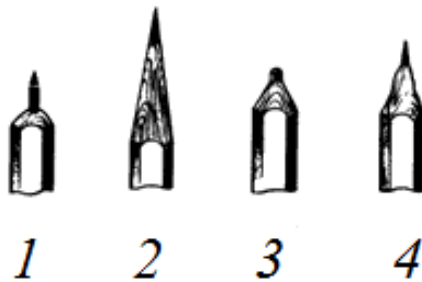
№ 1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
2	2	4	1	3	2	1. Циркуль. 2. Пенал. 3. Стерка. 4. Транспортёр. 5. Формат. 6. Шаблон. 7. Ластик. 8. Калька. 9. Лекало. 10. Ватман.

**ЗАДАНИЕ №1** Найдите изображение ножек циркуля, правильно подготовленного к работе.

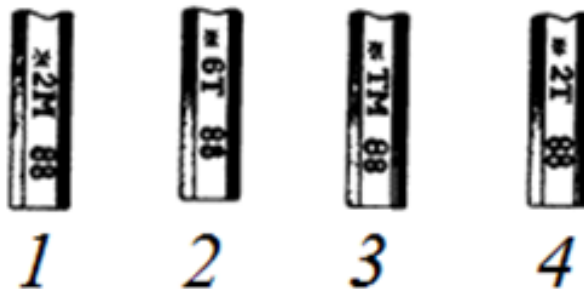


.....

**ЗАДАНИЕ №2** Найдите изображение карандаша, правильно подготовленного к работе.



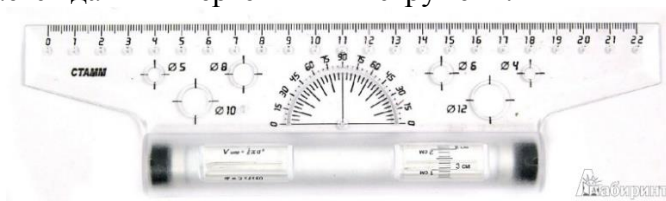
**ЗАДАНИЕ №3** Каким типом карандаша по их твердости, Вы бы воспользовались для черчения?



**ЗАДАНИЕ № 4** Как пользоваться циркулем?



**ЗАДАНИЕ № 5** Как называется данный чертежный инструмент?

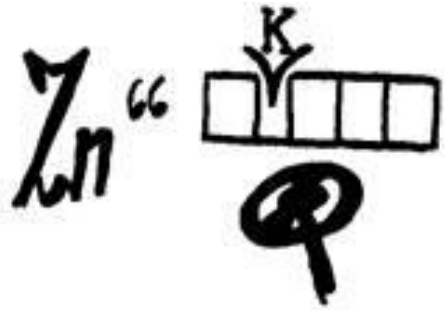


1. лекало
2. мерительная линейка
3. рейшина
4. транспортир
5. кульман

**ЗАДАНИЕ № 6** Какая чертежная принадлежность появилась раньше всех?

1. Ластик
2. Бумага
3. Циркуль
4. Карандаш
5. Линейка

**РЕБУСЫ «ЧЕРТЕЖНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ»**



1.



2.



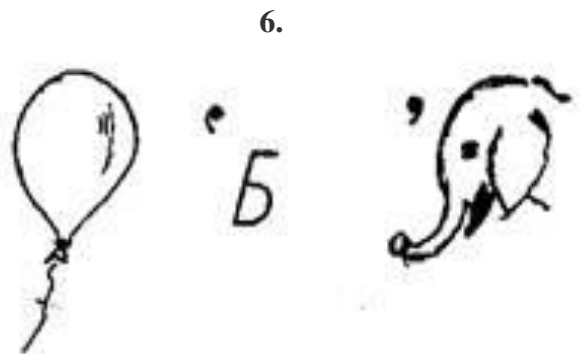
3.



4.



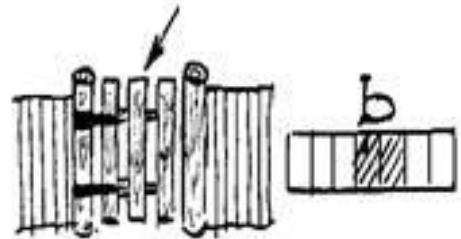
5.



6.



7.



8.



9.



10.

### Задания для прохождения «ПАЗЛА № 3 – В мире ПРОЕКЦИЙ»

1. Студентам выдаются задания на время 15 минут.
2. Помощники группы засекают время, и записывают очки в таблицу.
3. За задание № 1-2 ставится 10 баллов, за ребусы – за каждый правильный ответ по 1 баллу.
4. За время взятое дополнительно минус 1 б
5. Максимум можно набрать 40 баллов

**Табл.1**

№	№ группы	Задания				Штраф	Итого
		№ 1 Макс. 10 балл	№ 2 Макс 10 балл	№ 3 Макс 12 балл	№ 4 Макс 8 балл		
1							
2							
3							
4							
5							

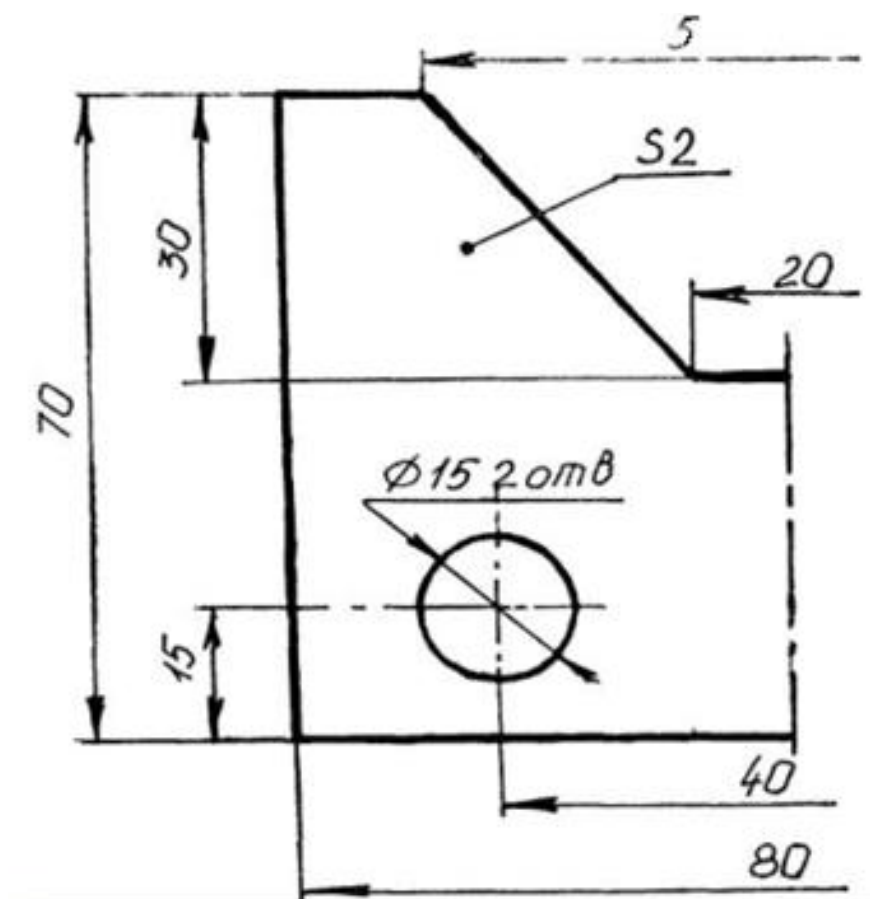
## Правильные варианты ответов на Задания - проецирование

<p><b>№ 1</b> Линии и размеры должны быть по ГОСТу</p>	<p><b>№ 4</b> Пятиконечная звезда построенная по принципу построения в окружности</p>

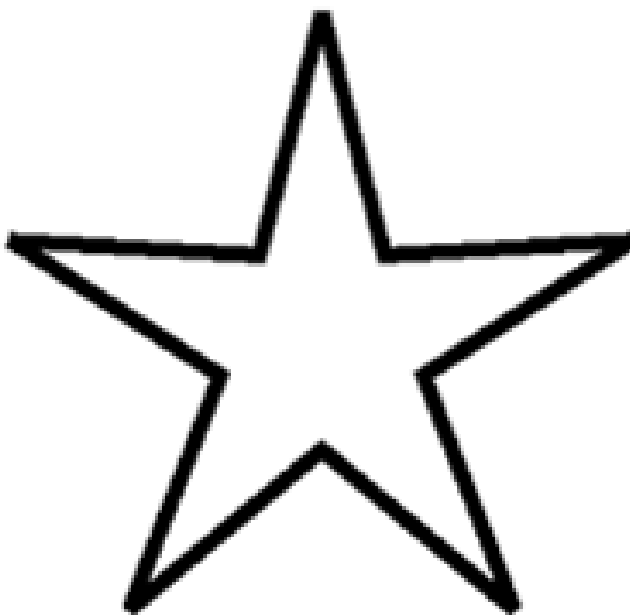
## Правильные ответы на задания Ребуса

Задание № 3 Ребус «Геометрические тела»	Ребус № 4 «Проекционное черчение»
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Призма</li> <li>2) Вершина</li> <li>3) Развертка</li> <li>4) Окружность</li> <li>5) Конус</li> <li>6) Пирамида</li> <li>7) Шар</li> <li>8) Конус</li> <li>9) Вершина</li> <li>10) Овал</li> <li>11) Овал</li> <li>12) Куб</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фигура.</li> <li>2. Модель.</li> <li>3. Вид.</li> <li>4. Сечение.</li> <li>5. Сечение.</li> <li>6. Эскиз.</li> <li>7. Изометрия.</li> <li>8. Тень.</li> </ol>

**ЗАДАНИЕ №1** Внимательно поглядите на половину детали. Начертите от руки деталь полностью







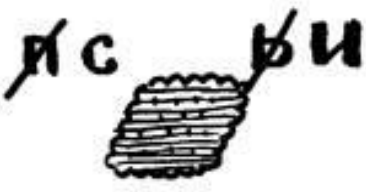



**ЗАДАНИЕ №2** Вычертите пятиконечную звезду, в окружности R=100 мм



ЗАДАНИЕ №5 Ребус «ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕЛА И ИХ ПРОЕКЦИИ»

<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>4</p>	<p>5</p>	<p>6</p>
<p>7</p>	<p>8</p>	<p>9</p>
<p>10</p>	<p>11</p>	<p>12</p>

РЕБУС «ПРОЕКЦИОННОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

<p>1.</p> 	<p>2.</p> 	<p>3.</p> 
<p>4.</p> 	<p>5.</p> 	<p>6.</p> 
<p>7.</p> 	<p>8.</p> 	



### Задания для прохождения «ПАЗЛА № 4 – В мире Аксонометрии»

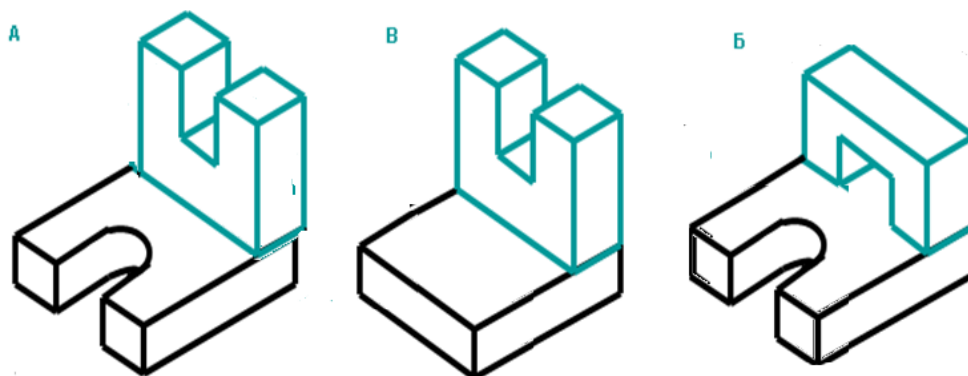
1. Студентам выдаются задания на время 15 минут.
2. Помощники группы засекают время, и записывают очки в таблицу.
3. За задания № 1-3 ставится по 2 баллу, за задание № 4 – 4 балла.
4. За время взятое дополнительно минус 1 балл.

**Табл.1**

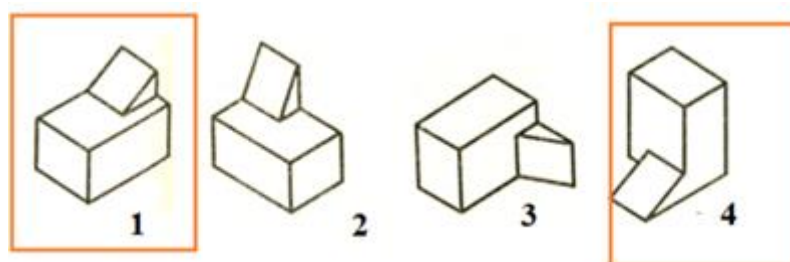
№	№ группы	Задания				Штраф	Итого
		№ 1 Макс 2 балла	№ 2 Макс 2 балла	№ 3 Макс 2 балла	№ 4 Макс 4 балла		
1							
2							
3							
4							
5							

## Правильные варианты ответов

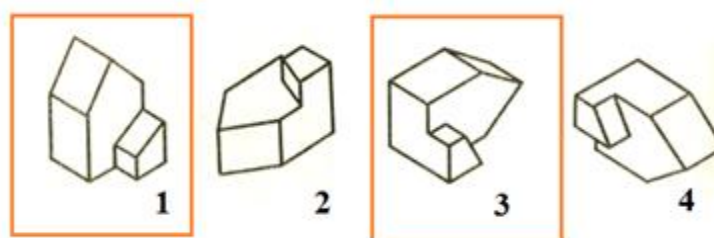
на Задание №1



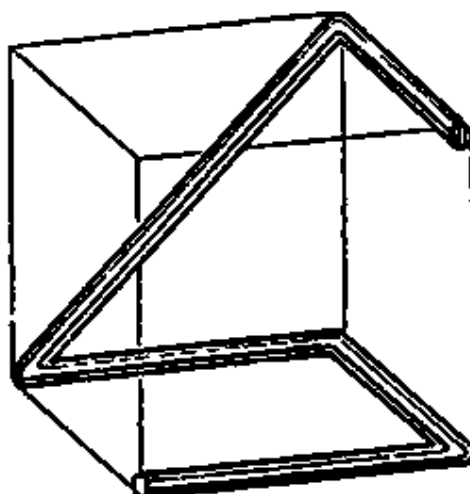
на Задание №2



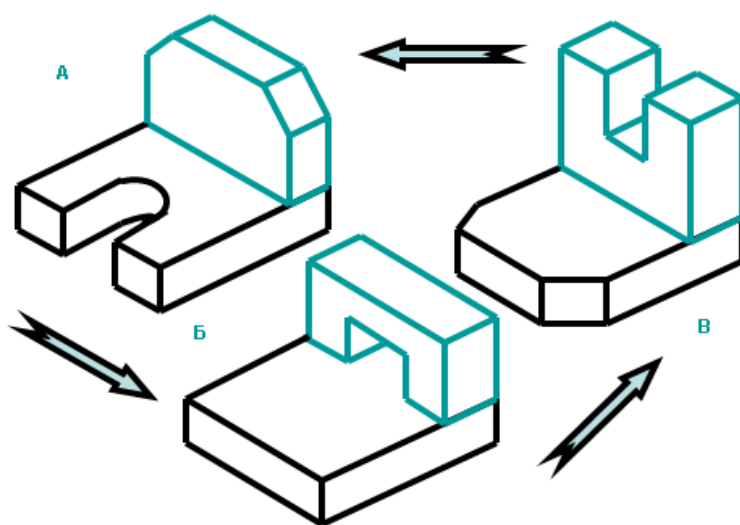
на Задание №3



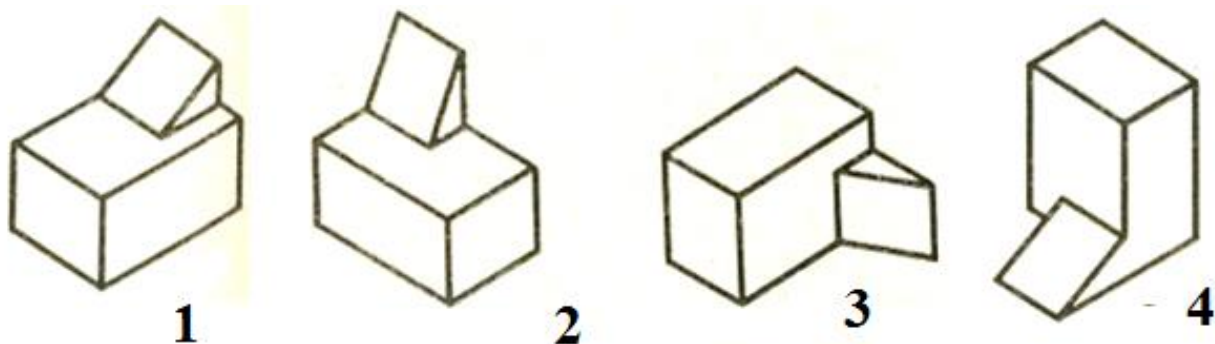
на Задание №4



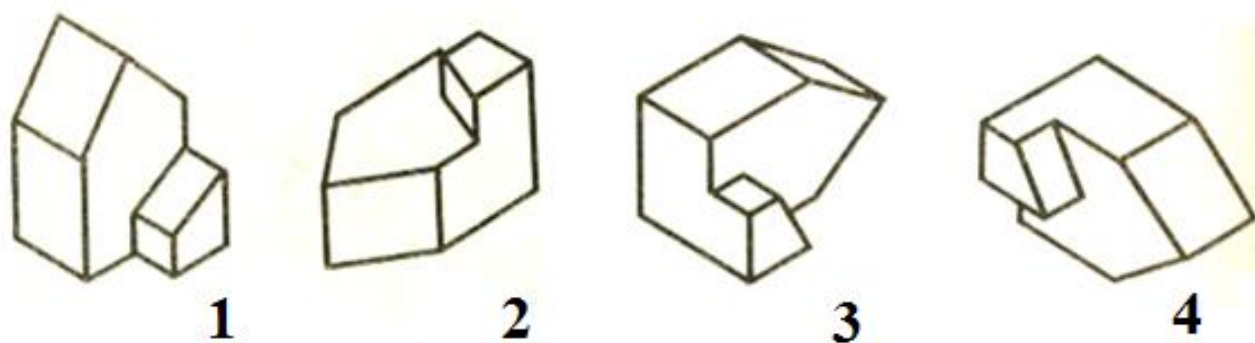
**ЗАДАНИЕ №1** Поменяйте местами верхнюю часть предмета по указанным стрелкам. Выполните эскиз измененной детали.



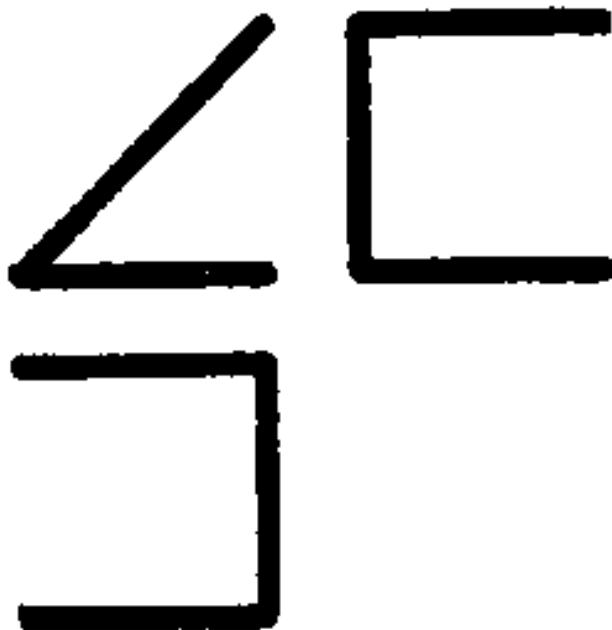
**ЗАДАНИЕ №2** Найдите две одинаковых детали



**ЗАДАНИЕ №3** Найдите две одинаковых детали



**ЗАДАНИЕ № 4** Загните проволоку по заданным проекциям



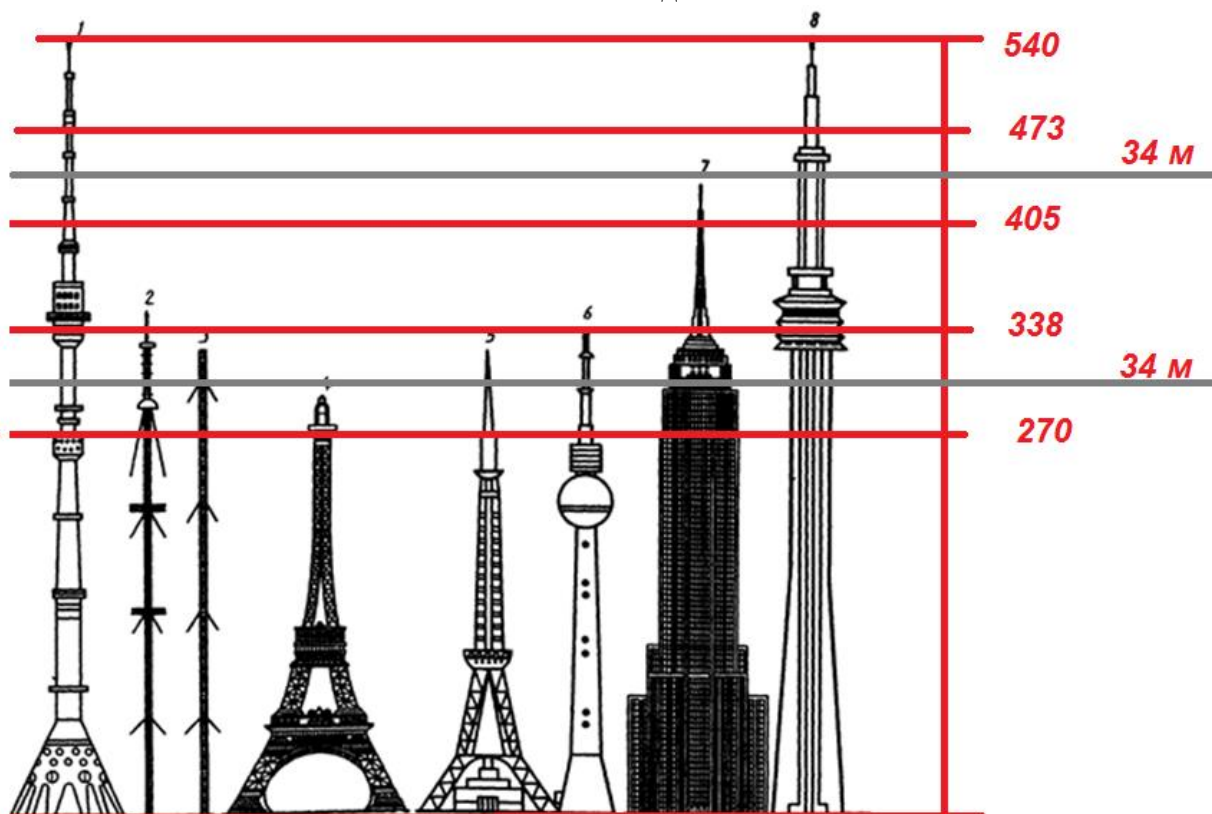


Правильные варианты ответов на Задания

<p>№ 1</p> <p>Макс 8 баллов</p>	<p>№2</p> <p>Если нашли 80 – то 10 баллов</p> <p>Если 70 – 5 баллов</p> <p>Если 60 – 1 балл</p> <p>Менее 60 – 0 баллов</p>	<p>№3</p> <p>Макс 4 балла</p>	<p>№ ребус «Машиностроительное черчение»</p> <p>7 баллов</p>	<p>№5</p>
<p>1) московская телебашня 540</p> <p>2) телевизионная опора в Виннице 338</p> <p>3) мачта релейной связи в Чехословакии 320</p> <p>4) башня Эйфеля в Париже 304</p> <p>5) телебашня в Токио 320</p> <p>6) телебашня в Берлине 338</p> <p>7) здание в Нью-Йорке 439</p> <p>8) телебашня в Торонто 540</p>	<p>80</p>	<p>1. бумага</p> <p>2. циркуль</p> <p>3. сопряжение</p> <p>4. основная надпись</p>	<p>1. Деталь.</p> <p>2. Ролик.</p> <p>3. Шпилька. 4. Контур.</p> <p>5. Ось.</p> <p>6. Фасад.</p> <p>7. Деталь.</p>	<p>Чертеж – язык техники</p>

## Правильные варианты ответов

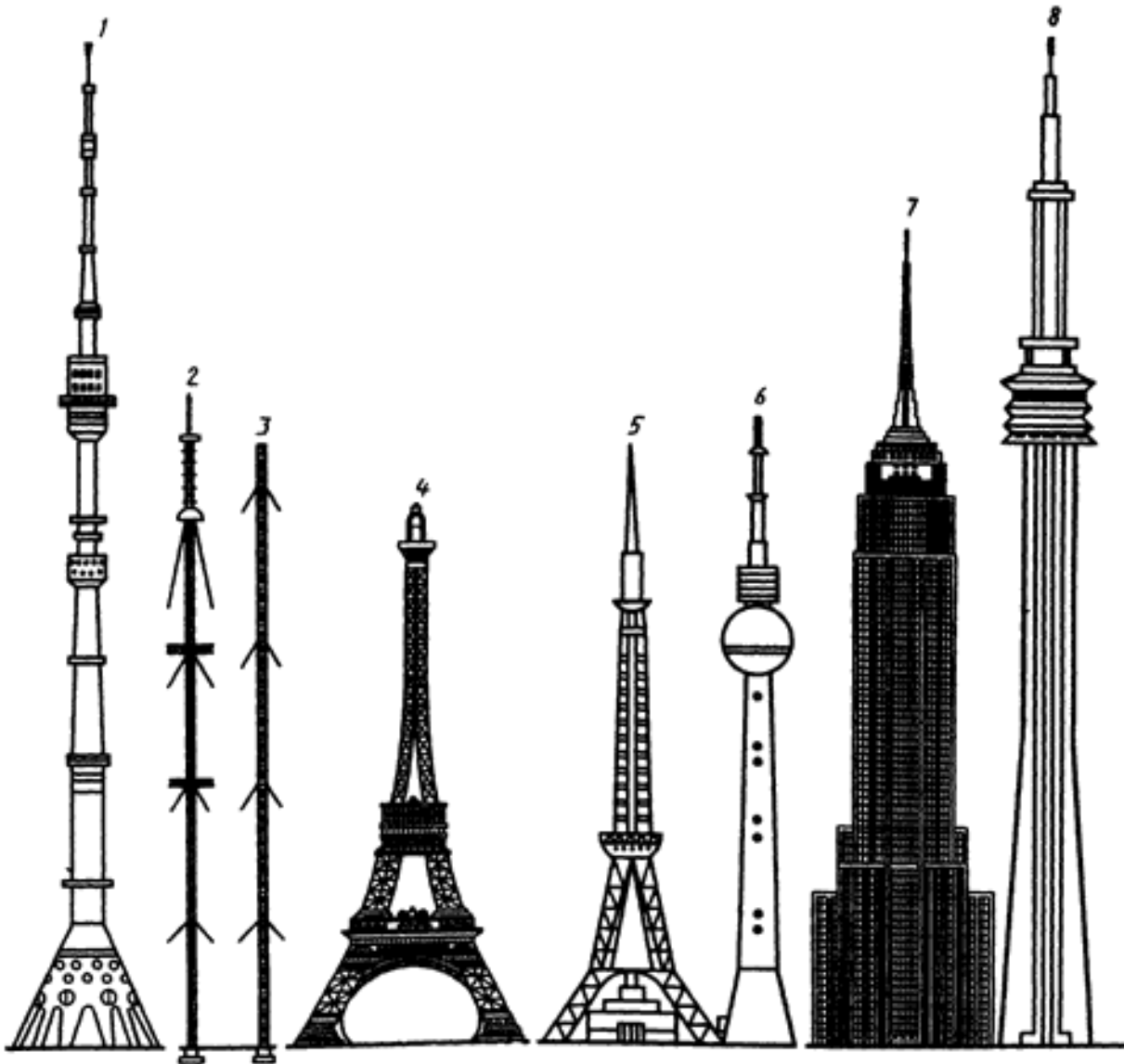
### На Задание № 1



- московская телебашня 540
- телевизионная опора в Виннице 338
- мачта релейной связи в Чехословакии 320
- башня Эйфеля в Париже 304
- телебашня в Токио 320
- телебашня в Берлине 338
- здание в Нью-Йорке 439
- телебашня в Торонто 540

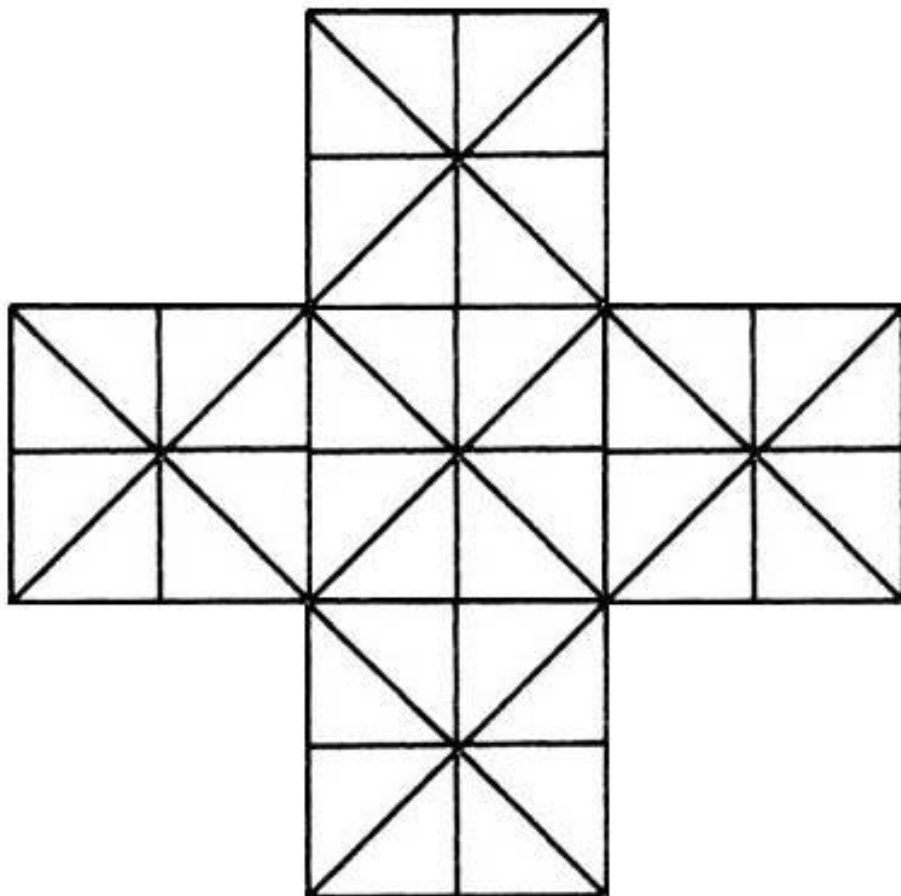
**ЗАДАНИЕ № 1** На рисунке показаны башни, определите высоты сооружений, если высота телебашни в Москве 540 м?

московская телебашня (1),  
телевизионная опора в Виннице (2),  
мачта релейной связи в Чехословакии (3),  
башня Эйфеля в Париже (4),  
телебашня в Токио (5),  
телебашня в Берлине (6),  
здание в Нью-Йорке (7),  
телебашня в Торонто (8).





ЗАДАНИЕ № 2. Определите количество треугольников на этом чертеже?










**ЗАДАНИЕ № 3** В быстром темпе задаются вопросы:

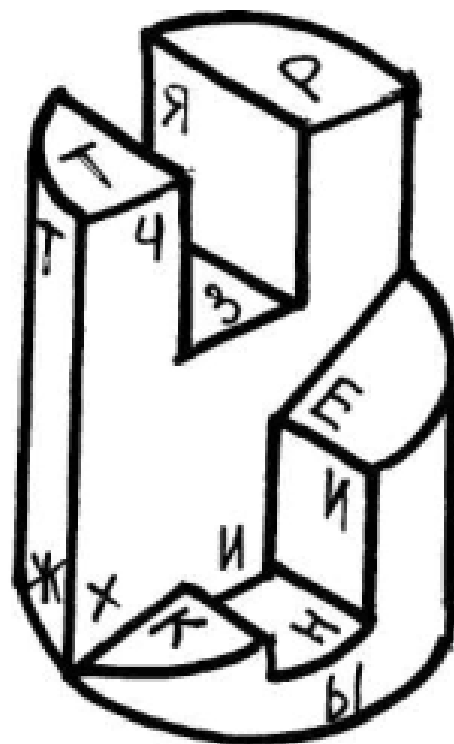
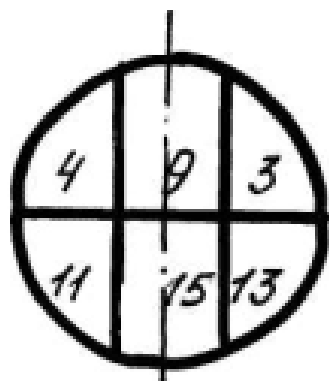
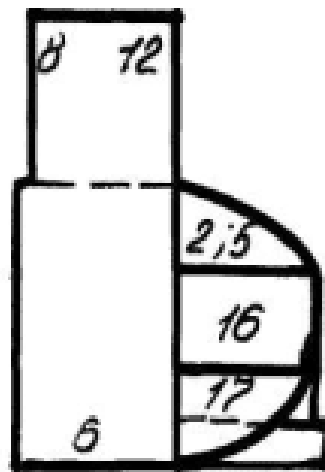
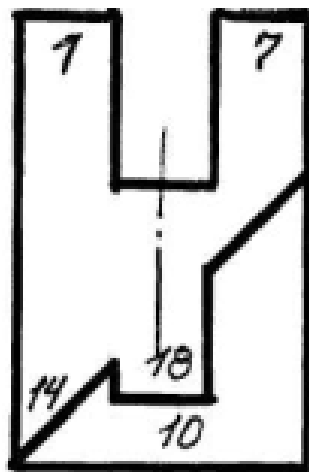
1. Как называется материал в виде тонкого листа, состоящего из растительных волокон, соединенного между собой силой поверхностного сцепления?
2. Инструмент для вычерчивания окружностей?
3. Плавный переход одной линии в другую?
4. Специальные графы, расположенные в правом нижнем углу чертежа и обведенные общей рамкой?

**ЗАДАНИЕ № 4**

**РЕБУСЫ «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ»**

<p>1</p> 	<p>2</p> 	<p>3</p> 
<p>4</p> 	<p>5</p> 	<p>6</p> 
<p>7</p> 		

ЗАДАНИЕ № 5



*Кабинет №  
(пазл №1)*

*Появился в расписании замечательный предмет  
Сразу стала жизнь прекрасной и полнее спору нет  
С чертежами всюду ходим дочертить их недосуг ,  
Всех соседей слезно просим будь то друг или не друг .*

*Кабинет №  
(пазл №2)*

*Но сосед помочь не в силах, с чертежами ходит сам  
Зря соседа мы просили помогать придется нам  
Мы за шрифты дружно сели, не на шутку увлеклись .  
Не страшны теперь ни мели, вверх по курсу понеслись .*

*Кабинет №  
(пазл № 3)*

*Трудно было человеку десять тысяч лет назад.  
Не имел он готовален, не имел карандаша,  
Не резинки, не бумаги и не ГОСТов за душой,  
И работал он ногами голове давал, покой.  
Хорошо теперь живется человеку на земле  
Чертежи с собою носит он повсюду и везде .  
Превратился в домоседа и не верит в чудеса  
Потому , что он изведаль все сверхтайны чертежа .*

*Кабинет №  
(пазл № 4)*

*Гордо ты иди по свету, выше голову держи,  
Ведь просвета в жизни нету, коль не сделал чертежи.  
Береги же опыт скромный, пусть хоть маленький, но свой,  
Впереди нас ждет когда-то очень трудный курсовой*

*Кабинет №  
(пазл № 5)*

*Мы черчение любим все очень,  
А особенно ценим Вас!  
Ваш красивый, изысканный почерк  
И сиянье застенчивых глаз.  
Не кричали на нас Вы до боли  
И не ставили двоек в журнал.*

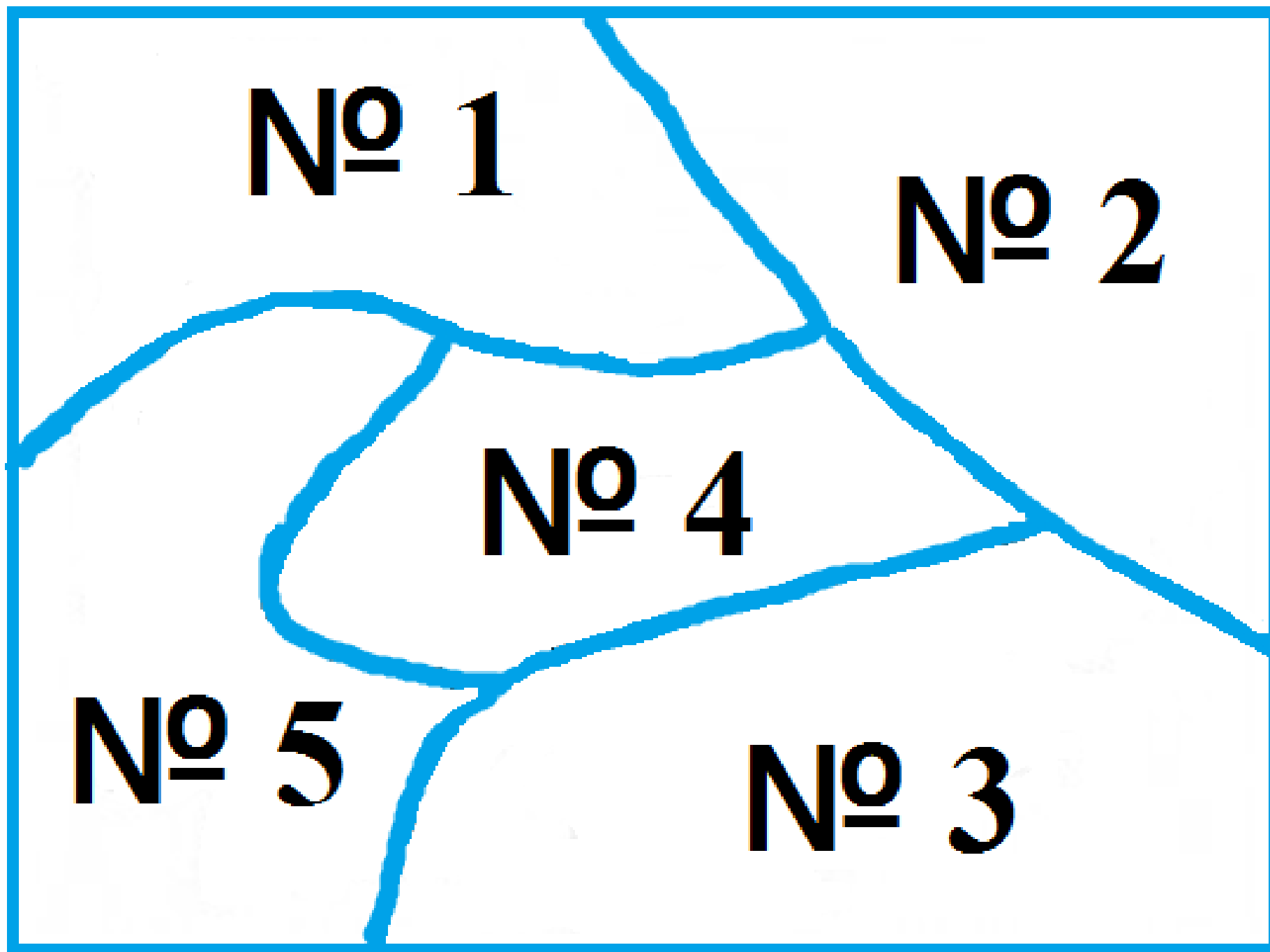
**Nº 1**

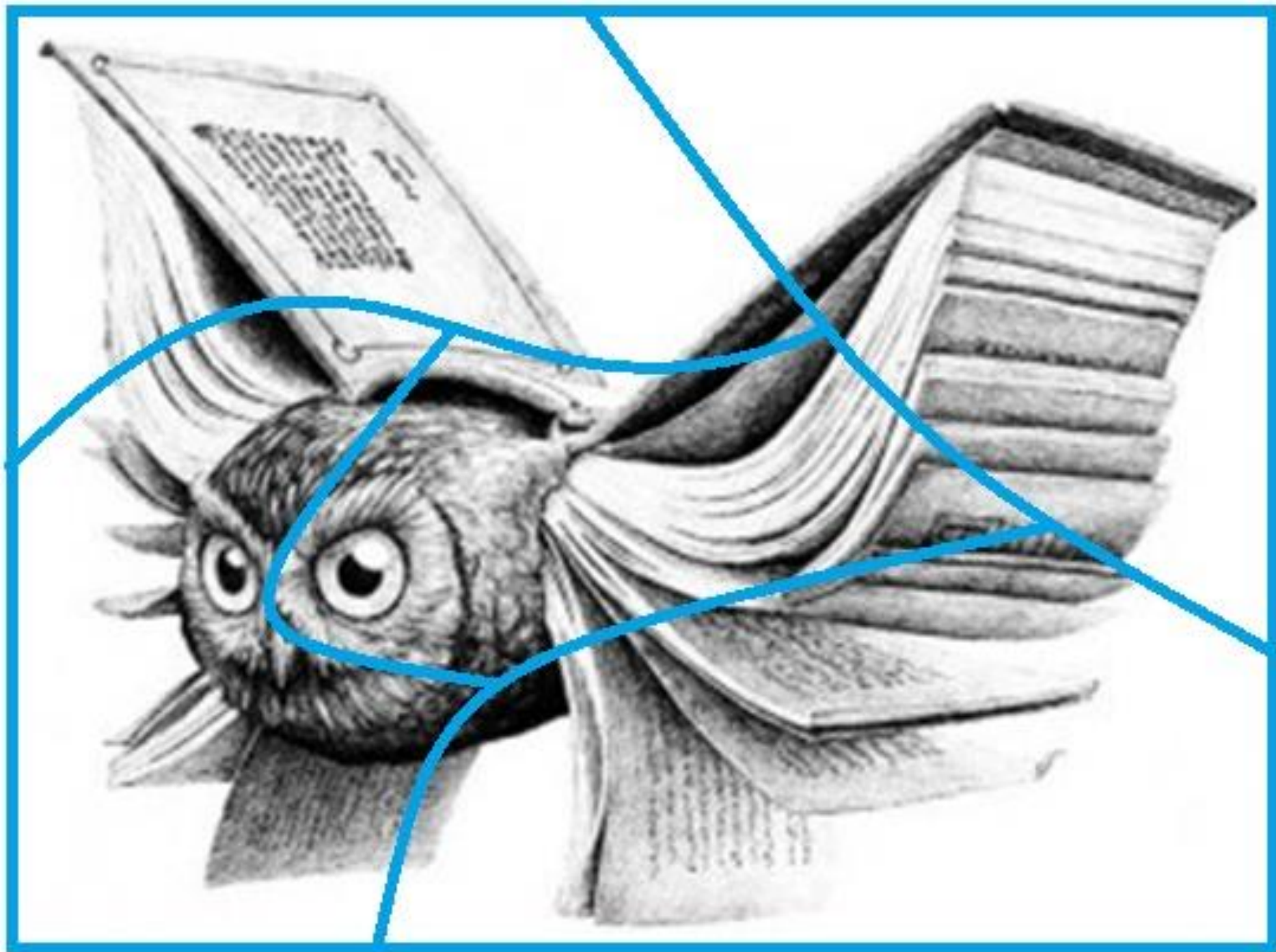
**Nº 2**

**Nº 4**

**Nº 5**

**Nº 3**





## *Бегунок № 1*

*Группа \_\_\_\_\_*

*Уважаемые участники, Вы проходите в последовательности вашего бегунка, ничего не меняйте и не путайте.*

<i>№ Пазла (кабинета)</i>	<i>Количество баллов</i>	<i>Время прохождения</i>
<i>пазл № 1 «История Черчения»</i>		
<i>пазл № 5 «Занимательное черчение»</i>		
<i>пазл № 2 «Чертежные инструменты»</i>		
<i>пазл № 4 «В мире – аксонометрии»</i>		
<i>пазл № 3 «В мире – проекции»</i>		
<i>Итого</i>		

## *Бегунок № 1*

*Группа \_\_\_\_\_*

*Уважаемые участники, Вы проходите в последовательности вашего бегунка, ничего не меняйте и не путайте.*

<i>№ Пазла (кабинета)</i>	<i>Количество баллов</i>	<i>Время прохождения</i>
<i>пазл № 2 «Чертежные инструменты»</i>		
<i>пазл № 1 «История Черчения»</i>		
<i>пазл № 5 «Занимательное черчение»</i>		
<i>пазл № 3 «В мире – проекции»</i>		
<i>пазл № 4 «В мире – аксонометрии»</i>		
<i>Итого</i>		

## *Бегунок № 1*

*Группа \_\_\_\_\_*

*Уважаемые участники, Вы проходите в последовательности вашего бегунка, ничего не меняйте и не путайте.*

<i>№ Пазла (кабинета)</i>	<i>Количество баллов</i>	<i>Время прохождения</i>
<i>пазл № 3 «В мире – проекции»</i>		
<i>пазл № 2 «Чертежные инструменты»</i>		
<i>пазл № 4 «В мире – аксонометрии»</i>		
<i>пазл № 1 «История Черчения»</i>		
<i>пазл № 5 «Занимательное черчение»</i>		
<i>Итого</i>		

## *Бегунок № 1*

*Группа \_\_\_\_\_*

*Уважаемые участники, Вы проходите в последовательности вашего бегунка, ничего не меняйте и не путайте.*

<i>№ Пазла (кабинета)</i>	<i>Количество баллов</i>	<i>Время прохождения</i>
<i>пазл № 4 «В мире – аксонометрии»</i>		
<i>пазл № 3 «В мире – проекции»</i>		
<i>пазл № 1 «История Черчения»</i>		
<i>пазл № 5 «Занимательное черчение»</i>		
<i>пазл № 2 «Чертежные инструменты»</i>		
<i>Итого</i>		



## *Бегунок № 1*

*Группа \_\_\_\_\_*

*Уважаемые участники, Вы проходите в  
последовательности вашего бегунка,  
ничего не меняйте и не путайте.*

<i>№ Пазла (кабинета)</i>	<i>Количество баллов</i>	<i>Время прохождения</i>
<i>пазл № 5 «Занимательное черчение»</i>		
<i>пазл № 4 «В мире – аксонометрии»</i>		
<i>пазл № 3 «В мире – проекции»</i>		
<i>пазл № 2 «Чертежные инструменты»</i>		
<i>пазл № 1 «История Черчения»</i>		
<i>Итого</i>		

