**클라우드 시장의 서비스 유형 3가지를 나열하고, 해당 내용에 대해 서술하시오.**

**1) IaaS (Infrastructure as a Service)**

가상화 기술과 물리적 자원, 즉 인프라만 제공. Amazon AWS, MS Azure, Google GCP 등

**2) PaaS (Platform as a Service)**

개발에 필요한 환경, 즉 플랫폼까지만 빌려주고 앱과 데이터는 기업이 직접 운영.

AWS Elastic Beanstalk, Heroku, Red Hat OpenShift 등

**3) SaaS (Software as a Service)**

전통적인 IT 솔루션 (사용자의 하드웨어·소프트웨어)을 모두 서비스.

Dropbox, Salesforce, Google Drive, Naver MYBOX 등

**빅데이터의 기술의 정의 및 범위에서 데이터의 분석 기술 4가지를 나열하고, 의미에 대해 서술하시오**

1. **정의** : 빅데이터는 전통적인 데이터 프로세싱 방법으로 처리할 수 없을 정도로 대규모이거나 복잡한 데이터입니다. 빅데이터는 흔히 'Three V'로 불리는 볼륨(Volume), 다양성(Variety), 속도(Velocity)라는 특성을 가지고 있습니다. 볼륨은 대규모 크기를 의미하며, 다양성은 비표준 형식의 광범위한 범위를 그리고 속도는 신속하고 효율적으로 처리되어야 하는 특성을 의미합니다
2. **분석기술 4가지**

**기술적 분석(Descriptive Analytics)**   
기술적 분석은 점수카드나 대시보드에 기초하여 이뤄지고 과거에 무슨 일이 일어났는지를 밝혀준다. 그 후 분석 결과를 어떻게 해석하고 어떻게 행동으로 옮길지 판단하는 것은 인간이다.   
  
**진단적 분석(Diagnostic Analytics)**   
진단적 분석은 과거에 축적된 행동 데이터를 토대로 인과 관계를 찾아내는 것으로서 왜 그 일이 일어났는지를 밝힌다. 이 분석 결과도 기술적 분석과 마찬가지로 어떻게 해석하고 어떻게 행동으로 옮길지 판단하는 것은 인간이다.

**예측 분석(Predictive Analytics)**   
예측 분석은 통계학적 모델을 사용해 미래에 무슨 일이 어느 정도의 확률로 일어날지를 예측한다. 기존의 데이터베이스에서 과거의 데이터를 참조하는 데이터 마이닝의 확장 기능이다. 재무나 생산 관리와 같은 부문에서 미래를 예측하여 비즈니스플랜 결정에 큰 영향을 끼친다. 예를 들어 상품별 수요를 예측 분석하여 수요가 높아지는 시점에서 상품을 발주하고 수요가 내려가는 시점에서 가격을 인하하는 식으로 기업의 잠재적인 기회나 리스크를 특정할 수 있다.   
  
**처방적 분석(Prescriptive Analytics)**   
처방적 분석은 차세대 분석법이라고 일컬어지고 있는데, 예측되는 사태를 위해 무엇을 하면 좋을지 처방하는 것이다. 물론 비즈니스 세계에서는 예측한 결과를 토대로 ‘기업이 어떤 방침을 세우면 좋을까’까지 설정해야 한다. 처방적 분석은 앞서 소개한, 과거에 일어난 것을 해석하는 기술적 분석, 그것이 왜 일어났는지를 밝히는 진단적 분석, 그리고 앞으로 어떤 일이 일어날지를 추측하는 예측 분석을 조합하여, 다음에 취해야 할 최선의행동을 인간 대신 고찰하는 것이다.